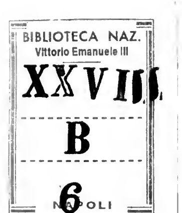



BIBLIOTECA NAZ.
Vittorio Emanuele III
XXVIII
B
6
NAPOLI



ÉTAT GÉNÉRAL
DE LA
CULTURE
ANGLOISE.

VOYAGE AGRONOMIQUE,

PRÉCÉDÉ DU

PARFAIT FERMIER;

OUVRAGE traduit de l'Anglois par M. DE FRÉVILLE.

TOME PREMIER.



A PARIS,
Chez PANCKOUCKE, Libraire, rue des Poitevins, Hôtel de Thou.

M. DCC. LXXV.
Avec Approbation & Privilège du Roi.

PRÉFACE.

LEs livres d'Agriculture ſont très-nombreux. Ils ne ſçauroient être achetés ni lus par ceux qui ſont forcés d'employer leur temps à la culture des terres. Mon deſſein eſt donc de comprendre dans un Traité Elémentaire toutes les connoiſſances eſſentielles à un fermier, & de l'inſtruire des nouvelles découvertes & des améliorations récentes qui ont été faites, & qui ſe trouvent éparſes en différents ouvrages.

On ſe tromperoit cependant, ſi l'on ſe hâtoit de conclure que les objets qu'on trouvera traités dans ces Eléments, n'offriront qu'une ſimple compilation. Le public ſçait

assez que les ouvrages de ce genre sont extrêmement multipliés. Il n'a que trop eu lieu d'observer que des Ecrivains, sans avoir aucune connoissance de l'Agriculture pratique, entreprennent de donner des leçons aux Cultivateurs ; & que tous leurs efforts ne servent qu'à faire connoître leur ignorance dans une science que, par une sote présomption, ils croyoient pouvoir enseigner. Il est arrivé de là que l'Agronomie ne passe que pour une vaine théorie aux yeux du commun des cultivateurs, & que la plûpart des fermiers méprisent tous les livres d'Agriculture. Qu'une personne entre en fermage avec le dessein de se conformer aux instructions des Auteurs agronomes, les fermiers de

ſon voiſinage inferent, avec leur ſagacité ordinaire, que ſi ce nouveau Cultivateur n'a qu'une fortune médiocre, il eſt dans le chemin de ſa ruine.

On auroit pu aſſurément faire d'excellents livres ſur une ſcience qui eſt la baſe du commerce, & la vraie ſource des richeſſes d'un Etat; mais tous ceux qui ont écrit ſur cette matiere intereſſante, n'avoient de l'agriculture qu'une théorie ſouvent ſuperficielle, ou n'étoient que des Cultivateurs peu inſtruits des principes de l'art (1).

(1) On doit excepter de cette cenſure générale quelques Auteurs modernes. De ce nombre ſont : le célébre M. Tull, dont le livre, ſuſceptible de quelques corrections, eſt le vrai manuel des Cultivateurs; l'ingénieux M. Younk. Les ouvrages de ce laborieux Agronome méritent de réunir tous les ſuffrages, en ce qu'ils ne renferment que des connoiſſances pratiques, des découvertes utiles, & les plus judicieuſes obſervations; on ne ſçauroit trop l'encourager à ſuivre ſon vaſte projet. Son Voyage Agronomique eſt le

Les premiers ont été trop enclins à avancer des nouveautés, & à adopter des raiſonnements vagues & abſtrus pour appuyer leurs ſubtiles rêveries: les autres, trop ignorants pour remonter des effets aux cauſes, nous renvoient en toute occaſion à l'expérience, pour conſtater l'évidence de leurs principes; mais leur expérience, ſe réduiſant à avoir agi comme ils voyoient faire les autres, n'eſt qu'une aveugle routine.

Livre qui fait le plus d'honneur à l'Angleterre, & qui doit immortaliſer ſon Auteur. Je ne dois pas oublier l'élégant Auteur d'un eſſai ſur l'Agriculture, M. Walter Hart; il eſt du petit nombre de ceux qui joignent aux lumieres d'une ſaine théorie, les connoiſſances pratiques. De pareils hommes ſont faits pour porter l'Agriculture au plus haut degré de perfection. Il y a encore quelques Auteurs qui ont écrit avec de profondes connoiſſances ſur la culture de quelques plantes particulieres, & auxquels je ſuis redevable de pluſieurs obſervations utiles. Mais ce qu'aucun d'eux n'avoit encore tenté, eſt de faire un traité d'Agriculture, comme on fait une phyſique expérimentale; & c'eſt ce que je me ſuis propoſé dans cet ouvrage.

De ces deux classes d'Ecrivains, ceux de la derniere sont les moins dangereux. Celui qui s'efforce de recommander une méthode qui n'est fondée que sur une théorie illusoire, mais rendue vraisemblable par des déductions plausibles, est bien plus propre à induire en erreur que celui qui, jugeant d'après ce qui est arrivé à lui-même & à ses voisins, veut persuader que la pratique qu'il a suivie est celle qu'on doit réellement préférer.

Le seul systême d'Agriculture dont les idées, les principes & les vues ayent mérité jusqu'à présent de fixer l'attention des Cultivateurs, est celui de M. Tull. Ce grand Maître en Agriculture suppose que les racines sont les

les organes qui ſervent à la nourriture des plantes ; que les racines coupées ou rompues ceſſent de s'allonger, mais qu'elles produiſent pluſieurs autres racines qui ſont autant de nouveaux ſuçoirs qui ramaſſent les ſucs nourriciers pour les tranſmettre enſuite à toutes les parties des plantes ; que les feuilles, qu'on peut regarder comme les organes principalement deſtinés à la tranſpiration des plantes, ne contribuent pas moins que les racines à leur ſubſiſtance & à leur accroiſſement; que la nourriture des plantes eſt la terre, à laquelle les ſels, l'air, l'eau & le feu donnent les préparations convenables; que les plantes trouvent leur nourriture dans les pores inté-

rieurs de la terre, comme les animaux ſur ſa ſurface; que le moyen de procurer aux plantes une plus grande abondance de ſucs, eſt de diviſer tellement les molécules de terre, qu'elles laiſſent entr'elles une infinité de pores, dans leſquels les racines puiſſent s'inſinuer; que le fumier & les labours ſont propres à opérer cette diviſion; que le fumier, par voie de fermentation, diviſe & atténue les molécules de la terre, mais qu'il n'èntre en rien dans la nourriture des plantes, & qu'on peut ſe diſpenſer d'en faire uſage; & que le grand art de l'Agriculture eſt de fournir aux plantes l'abondance des ſucs néceſſaires à leur ſubſiſtance, en atténuant, en diviſant & en pulvériſant le ſol.

Ce ſont là les principes qui ſervent de baſe au ſyſtême de la nouvelle culture des terres. C'eſt en donnant à ces principes toute l'attention qu'ils exigent, qu'on peut parvenir à pratiquer l'Agriculture avec toute la certitude que peut admettre un art qui dépend du concours d'une foule de circonſtances accidentelles. Les plaintes, que cet art a été négligé, tandis que tous les autres ont fait de conſidérables progrès, ne ſont donc pas fondées. Seroit-il raiſonnable de dire que la navigation eſt encore un art très-imparfait, parce que les ouragans, les tempêtes forcent un marin à ſe détourner de ſa route? Il en eſt de même de l'Agriculture. Ce n'eſt aſſurément pas la faute de l'art,

lorſque des ſaiſons contraires ruinent les eſpérances du Cultivateur; & les riches moiſſons qui couvrent nos terres, ſont un argument aſſez fort de la perfection de l'art.

Un de nos Sçavants, qui jouit de l'eſtime de ſes compatriotes, a fait ſa principale étude de l'Agriculture. Cet Auteur ne s'accommodant point de la théorie de M. Tull, & dédaignant la pratique ordinaire des fermiers, a tenté, par une ſuite d'expériences chymiques, de déveloper les vrais principes de l'art, & d'établir un ſyſtême d'Agriculture plus uniforme dans ſes effets, & plus certain dans la pratique, que tout ce qu'on avoit inventé juſqu'à nos jours.

Ces expériences néanmoins n'ont pas été d'un grand ſecours à l'Agriculture. Les Cultivateurs ſçavoient fort bien, ſans le ſecours de la chymie, que le mêlange des ſubſtances animales & végétales pourries enſemble formoient des engrais très-propres à accélérer les progrès de la végétation. Les qualités des différents mêlanges qu'on peut faire ſont connues depuis long-temps; & il n'y a pas une eſpece d'engrais ajoûtée au catalogue du fermier, depuis Hartlib juſqu'au temps du docteur Home, à moins qu'on ne prétende nous faire regarder comme de nouveaux engrais, l'huile d'olive, l'eſprit de corne de cerf, & la fleur de ſoufre.

M. Tull, qui a renfermé tout

l'art de l'Agriculture dans cette ſeule propoſition, *pourvoir à la nourriture des plantes*, n'a point laiſſé, comme M. Plat & pluſieurs autres Ecrivains, à la ſagacité du fermier à découvrir en quoi conſiſte cette nourriture. Après avoir expoſé tout ce que les Auteurs les plus célébres ont avancé ſur ce ſujet, il conclut que la terre eſt la principale nourriture des plantes, puiſque c'eſt par elle qu'elles végétent & s'accroiſſent. En aſſurant que la terre eſt la partie eſſentielle de leur nourriture, il n'exclut point la part que peuvent y avoir les autres Eléments; mais il ſuppoſe que les ſels, l'eau, l'air & le feu doivent être renfermés dans la terre qui donne aux plantes la vie & l'accroiſſement.

Le docteur Home n'eſt oppoſé à M. Tull, que parce que ce dernier n'étoit pas chymiſte. Les paroles du docteur Home ſont remarquables. „ Quelques Philo-„ ſophes chymiques modernes, „ dit-il, tels qu'Eller & Euler, „ penſent que l'eau fait toute la „ nourriture des plantes; d'autres „ s'imaginent que les particules „ terreuſes, extrêmement fines & „ atténuées, ſont la nourriture „ immédiate des plantes. M. Tull „ eſt de cette opinion. La raiſon „ qu'il en donne, eſt que les „ plantes tirent du ſein de la terre „ la vie & l'accroiſſement. Mais „ la terre ſeule, continue M. Ho-„ me, n'a pas les propriétés „ qu'on découvre dans les par-„ ties intégrantes des végétaux: „ il

„ il eſt impoſſible d'extraire de
„ la terre la plus fertile les mê-
„ mes ſubſtances qu'on obtient
„ des végétaux. Si M. Tull eût
„ été chymiſte, il auroit reconnu
„ que la terre pure n'eſt que la
„ moindre partie des plantes ;
„ qu'elle ne peut y entrer qu'après
„ avoir été atténuée par les ſels,
„ diſſoute, du moins autant qu'il
„ eſt poſſible, par l'eau, & miſe
„ en activité par le feu ; & ſi,
„ comme le prétend M. Tull, les
„ engrais n'entrent pour rien dans
„ la végétation des plantes, &
„ qu'il ſuffiſe à leur accroiſſement
„ que les molécules de la terre
„ ſoient bien diviſées & réduites
„ en une poudre très-fine, je de-
„ manderai à M. Tull de me dire
„ d'où viennent les ſels, les huiles

„ & les autres ſubſtances qu'on
„ extrait des plantes? Ce ſont là
„ des objections auxquelles ne
„ répondront jamais les partiſans
„ de M. Tull".

Quiconque n'auroit pas lu M. Tull, ne ſeroit-il pas tenté de croire qu'il a réellement établi en principe, que la terre ſeule, dénuée de toutes autres ſubſtances, fait toute la nourriture des plantes? Cependant M. Tull ne dit rien de ſemblable. Après avoir fait l'énumération de différentes ſubſtances, telles que le *nitre*, l'*eau*, l'*air* & la *terre*, il expoſe les opinions des Sçavants ſur l'identité du ſuc nourricier des plantes; & ſans en adopter aucune, il conclut que la terre bien pulvériſée eſt la nourriture immédiate des différentes

plantes. Mais il eſt ſi loin d'aſſurer que la terre pure eſt la ſeule nourriture des plantes, qu'il dit poſitivement le contraire. „ Je ne doute „ pas, dit M. Tull, que la terre „ commune, combinée dans une „ juſte proportion avec les autres „ Eléments, propres à chaque „ eſpece de plante, ne ſoit la „ nourriture immédiate des diffé„ rentes plantes”. Ces paroles de Mr. Tull prouvent évidemment qu'il n'a jamais prétendu que la terre pure, ſimple, élémentaire & dénuée de toute autre ſubſtance, fût l'unique nourriture des plantes.

M. Home ne dit lui-même rien de plus que M. Tull, en nous aſſurant que l'air, l'eau, la terre & le ſel, combinés avec l'huile & le feu, compoſent la nourriture

des plantes, ſinon qu'il ajoûte l'huile, que M. Tull n'a pas expreſſément nommée.

M. Home pourſuit en ces termes : „ l'air actif & fin peut s'obtenir par-tout ; le feu élémentaire ſe trouve dans tous les „ corps ; toute eſpece de ſols peut „ donner la terre ; l'eau tombe des „ nuages ; l'huile, le principe de „ toutes les terres, deſcend avec „ les pluies & les neiges & ſe communique à la terre par les engrais des ſubſtances animales & „ végétales ; mais d'où vient le „ ſel, de tous les principes le plus „ actif & le plus néceſſaire ? Je „ ſuis parvenu, continue le docteur, à extraire des ſels de la „ terre par le procédé ſuivant. Je „ fis bouillir dans de l'eau une

„ portion de terre priſe d'une tau-
„ piniere ; je filtrai la liqueur à
„ travers du papier gris ; j'y ver-
„ ſai de l'huile de tartre par dé-
„ faillance, & l'opération traitée,
„ comme les manufacturiers trai-
„ tent les matériaux du ſalpêtre,
„ j'y ajoûtai de la chaux vive pour
„ ſéparer l'huile des ſels ".

Le docteur croit avoir obtenu un vrai ſalpêtre de la terre d'une taupiniere ; & il ſe vante d'avoir mis ſous les yeux de ceux qui étoient préſents à cette expérience, la partie ſaline de la nourriture des végétaux. Mais je demanderai au docteur Home, ſi cette partie ſaline ajoûte un ſeul grain à la ſubſtance ou ſolidité des plus grands arbres ; & juſqu'à ce que, par la ſéparation des parties des plan-

tes, ſoit par voie de fermentation, de putréfaction, ou par quelques autres procédés naturels ou chymiques, il puiſſe démontrer que les parties élémentaires excédent les parties terreuſes, je croirai, avec M. Tull, que la terre, combinée dans une juſte proportion avec les autres éléments, eſt la principale nourriture des plantes.

On eſt d'ailleurs forcé de convenir que les propriétés des plantes ne nous ſont pas bien connues. Une expérience d'Homberg démontre que les végétaux, qui ſont des corps organiſés, deſtitués de la faculté de ſe mouvoir d'un lieu à un autre, & qui reçoivent par les pores ou vaiſſeaux aboutiſſants à leur ſurface extérieure, la matiere de leur nourriture & de

leur accroissement, ont la puissance de convertir en leur propre nature les sucs distribués dans toutes leurs parties pour leur subsistence. Homberg remplit deux pots, l'un avec de la terre & du salpêtre; l'autre d'une terre lessivée & purgée de tous ses sels. Dans le premier il planta du cresson, qui fournit un sel alkalin volatil, mais point d'acides; & dans l'autre, du fenouil, dont on obtient des acides, mais aucun sel volatil alkalin. On ne put, par la distillation, tirer aucun sel acide du cresson, qui avoit été élevé dans le sel, qui contient des acides. Le fenouil, qui avoit crû dans la terre purifiée de tous les sels, donna des sels acides.

Cette expérience auroit dû in-

ſtruire M. Home qu'il réſide dans les corps des propriétés cachées, qui ne ſont pas moins impénétrables au chymiſte qu'au fermier.

Je ne puis m'empêcher d'obſerver que ſi nous devions juger du mérite de M. Home & de M. Tull, d'après les ouvrages qu'ils ont publiés ſur l'Agriculture, ce ne ſeroit pas aſſurément M. Home qui obtiendroit la plus haute eſtime.

Qu'on ne s'attende pas à trouver pluſieurs nouvelles découvertes dans un traité, uniquement deſtiné à l'inſtruction des Cultivateurs. Mon deſſein n'eſt point d'amuſer par des nouveautés. Je ſuis plus enclin à recommander les pratiques de l'ancienne culture, qu'à accréditer le nouveau ſyſtême de M. Tull, quoique e re-

connoiſſe la ſolidité des principes de cette nouvelle méthode. Mais j'avoue que je ſoupçonne fort que les grands avantages qu'on a obtenus de la nouvelle culture, ne portent que ſur des expériences faites en petit, ou ſur des terres d'une eſpece particuliere, & que ces prodiges de végétation diſparoîtroient ſur les terres ordinaires; il eſt du moins certain que les grandes choſes qu'on en a publiées ne ſont point confirmées par une longue expérience.

On me dira que M. Tull a pratiqué cette nouvelle culture pendant treize années. J'en conviens; mais ceux qui ont eſſayé de pratiquer la méthode de M. Tull, ſont des perſonnes riches, qui, poſſédant de grands biens, ont fait

ſans doute choix des terres les plus fertiles & les plus propres à répondre à leurs tentatives ; & d'ailleurs ces mêmes perſonnes, étant dans l'aiſance, ne comptent pas ſur les revenus de leurs terres, comme les fermiers, & ſont, en conſéquence, moins exactes dans l'eſtime qu'elles font de la dépenſe qu'occaſionne cette nouvelle culture.

Un fermier qui ſe ſeroit enrichi par la nouvelle culture ſeroit pour moi une preuve bien plus convaincante de la ſupériorité de cette méthode ſur l'ancienne, que tous les calculs de profits & de pertes qu'on met dans un livre. On ne ſçauroit trop ſe défier de ces ſuppuțations. Mais je ne connois aucun fermier qui ſoit dans ce cas,

& je ſçais que deux perſonnes d'une fortune médiocre ſe ſont ruinées en voulant ſuivre la nouvelle culture. L'une eſt M. King de Plaiſtow dans le comté de Kent, & l'autre eſt M. Job Coles de Deddington dans le comté d'Oxford. Il eſt encore aujourd'hui un petit nombre de perſonnes qui s'obſtinent à pratiquer la nouvelle méthode. Tous ceux qui ont connu M. Tull, ſçavent qu'il eût vécu dans une bien plus grande aiſance, s'il eût affermé ſon domaine, qu'en le faiſant valoir lui-même, conformément à ſes nouveaux principes.

Que l'extirpation des mauvaiſes herbes, la multiplication des racines fibreuſes, la pulvériſation des molécules de la terre autour des

racines principales des plantes, contribuent aux progrès de la végétation, c'eſt ce qu'on ne ſçauroit révoquer en doute; mais dans cette contrée, où le prix des journées eſt conſidérable, la dépenſe des travaux qu'exige cette culture, je puis le dire d'après ma propre expérience, excéde de beaucoup le profit des récoltes.

Il eſt bien vrai que, dans la nouvelle culture, les labours qu'on donne aux plates-bandes, favoriſent la végétation des plantes qui croiſſent alors ſur les planches; mais il faut avouer auſſi qu'il n'y a aucune apparence qu'elles puiſſent ſuppléer par leur vigueur au grand nombre de celles qui ſont cultivées ſuivant l'uſage ordinaire. Il n'y a nulle propor-

tion entre le terrein employé & celui qu'on laiſſe en une eſpece de jachere, puiſque ſur une étendue de ſoixante & douze pouces, les plantes n'en occupent pas plus de quatre, le reſte eſt néceſſaire pour donner aux plates-bandes aſſez de largeur pour y introduire la charrue appellée *cultivateur*. On ne peut pas prétendre que ces quatre pouces de terre produiſent autant de grain que les ſoixante & douze, ſi on a eu l'attention de les bien préparer avant le temps de la ſemaille.

Mais les partiſans de la nouvelle culture font valoir comme un avantage ineſtimable la ſucceſſion non interrompue des récoltes de froment ſur la même terre.

Si ces moiſſons ſuivies pouvoient s'obtenir ſans travaux diſpendieux, dès-lors les avantages de la nouvelle culture ſeroient inconteſtables; mais on ne peut pas donner moins de cinq ou ſix labours à la terre, ſoit pour donner plus de vigueur aux plantes qui croiſſent, ſoit pour préparer la terre à la récolte qui doit ſuccéder, & la dépenſe de cinq ou ſix labours fait un objet. Ce n'eſt pas là tout. Tous ceux qui ont quelque connoiſſance de la culture des terres ſçavent que dans les plates-bandes les mauvaiſes herbes doivent croître avec force; qu'il faut des peines infinies pour parvenir à les ſubjuguer; que dans les ſaiſons pluvieuſes cela devient impoſſible; que dans d'au-

tres temps les affaires qui ſurviennent ne permettent pas de ſaiſir le moment propre, & qu'une occaſion manquée entraîne ſouvent de fâcheuſes ſuites. Une culture ſi critique me paroît peu propre à être introduite dans une grande exploitation.

Dans les terres fortes, on ne peut y introduire avec avantage, ni le ſemoir, ni le *cultivateur*. La terre doit être finement labourée, bien diviſée & très-ameublie, ſi l'on veut que le ſemoir le plus parfait puiſſe bien manœuvrer & répandre également la ſemence dans les rangées : lorſqu'en été, il faut ſecourir les plantes par des cultures, ſi la ſaiſon eſt ſéche, ces terres fortes & argilleuſes ſont tellement durcies, que le cultiva-

teur ne peut les rompre ſans préjudicier aux racines des plantes; & ſi la ſaiſon eſt pluvieuſe, ces mêmes terres ſont alors poiſſeuſes; & ſi l'on vouloit les labourer dans cet état, au lieu de les diviſer & de les pulvériſer, on ne feroit que les pâtrir & les corroyer. Il n'eſt pas poſſible que la nouvelle culture ſoit jamais généralement pratiquée en Angleterre, où les deux tiers des terres labourables ſont des glaiſes.

De toutes les méthodes de cultiver les terres, les meilleures ſont celles qui tirent leur principal mérite de leur ſimplicité. Une nouvelle culture, pour obtenir la préférence ſur l'ancienne, doit être non-ſeulement d'une exécution plus ſimple & plus expéditi-

ve,

ve, mais encore plus certaine & plus abondante dans ſon produit. Si l'on propoſoit une pareille méthode, après des épreuves toujours répétées avec ſuccès, & ſi les avantages en étoient confirmés par l'argument le plus perſuaſif, l'état d'aiſance où ſeroient parvenus ceux qui la pratiquent, il n'y auroit alors que la préoccupation & l'opiniâtreté qui refuſeroient d'adopter une méthode qui va directement au but qu'on veut atteindre. Mais ſi après une comparaiſon impartiale des avantages de la nouvelle culture ſi fort exaltée dans les livres, & de ceux de l'ancienne à laquelle reſte ſcrupuleuſement attaché le corps des fermiers, on vient à ſe convaincre que toutes ces grandes pro-

messes des fauteurs du nouveau systême ne sont qu'illusoires, on ne sera plus surpris de voir les cultivateurs ne point se départir de leurs anciens usages, fondés sur l'expérience de tous les siécles, & renvoyer la nouvelle méthode à des personnes crédules & entreprenantes, qui, sur la foi de quelques enthousiastes, s'imaginent pouvoir forcer toutes les espèces de terres à se couvrir des plus riches moissons.

Ce n'est pas néanmoins que la mémoire de M. Tull ne doive être chere aux cultivateurs. Personne n'a plus contribué que lui aux progrès de l'Agriculture. C'est de lui que les fermiers ont appris à connoître les grands avantages qui résultent de la fréquence des

labours qui divisent les molécules de la terre, en multiplient les pores intérieurs, facilitent aux racines les moyens de s'étendre, soulevent la terre pour la laisser pénétrer par les pluies, les rosées, les rayons du soleil, & qui en un mot fertilisent le sol, & en plusieurs circonstances suppléent aux engrais. C'est lui qui leur a enseigné à tenir leurs terres nettes & exemptes de mauvaises herbes, à les préparer avantageusement à la production des grains, en y semant d'abord de grosses raves, & à tirer tout le parti possible de ces grosses raves, en leur apprenant à les éclaircir par un labour à la houe. Ce fut M. Tull, qui le premier introduisit l'usage de semer en plein champ & par ran-

gées les feves, les pois, les vesces, le sain-foin, la luzerne, &c. C'est aussi de lui que nous avons appris à ne plus prodiguer nos grains dans les semailles, & à les répandre dans une juste proportion. C'est donc à ses lumieres qu'est due la réforme qui s'est faite en Agriculture.

Les instructions renfermées dans cet ouvrage s'accordent avec les principes sur lesquels M. Tull s'est efforcé d'établir son nouveau systême. J'ai seulement cru devoir combatre sa méthode de les appliquer. J'ai tâché de rendre compte au cultivateur, des phénomenes qui se présentent d'ordinaire dans un cours pratique d'Agriculture, de lui faire observer dans des causes extrêmement simples la ger-

mination & l'accroiſſement des plantes, de l'inſtruire de ce qui peut être plus ou moins utile aux progrès des végétaux, de le conduire, par degrés, à la perfection de ſon art ſans l'écarter des uſages les plus familiers, & de fixer ſon attention ſur les objets qui l'intereſſent.

La chaleur & l'humidité, conformément à mes obſervations, ſont les deux principaux agents de la végétation. C'eſt dans leur judicieuſe combinaiſon que conſiſte le grand art de l'Agriculture. La terre naturellement fertile a une température que le Cultivateur ne ſçauroit obſerver trop ſcrupuleuſement. Ce juſte degré de chaud & d'humide eſt le principe de ſa fécondité. Qu'on creuſe cette terre

avec la béche, ou qu'on la retourne avec la charrue, on la trouvera friable & facile à s'ameublir. Cette terre conserve toujours une espece de moiteur. Les rayons du soleil pénétrent dans son lit naturel sans la dessécher, & elle retient sa douce chaleur dans les plus fortes gelées de l'hiver. Comme la fertilité est une propriété indubitable de cette température, elle est pour le fermier une régle simple qu'il ne doit point perdre de vue dans la préparation de ses terres.

Une terre est-elle naturellement froide, & par conséquent stérile, le Cultivateur parviendra à la fertiliser en lui donnant ce degré de température ; si elle est naturellement chaude & legere, il corrigera ce défaut, qui la rend infer-

tile, par des engrais froids. Mais, dira le Cultivateur, nous ſçavions tout cela ; la difficulté eſt ſeulement dans l'exécution. Je répons qu'on ne parvient à imiter la nature qu'en s'appliquant à la connoître, & en ſe rendant attentif à ſes opérations.

L'étude de la nature nous a fait découvrir, dans les corps froids en apparence, les principes cachés du feu. La craie eſt une démonſtration frapante de cette vérité. La craie n'offre à la premiere vue qu'un corps humide, froid & dur; mais, en l'expoſant à l'air, elle devient ſéche & chaude; cette terre, au moyen de la calcination, ſe réduit en chaux; ſi on la mêle avec l'eau, elle en accélere l'évaporation, ce qu'on ne peut attri-

buer qu'à un plus grand degré de chaleur que l'eau acquiert par ce mêlange. Rien ne conſtate mieux l'exiſtence de ſes parties ignées, puiſqu'elle produit tous les effets du feu. Les terres foſſiles & les calcaires produiſent les mêmes effets en pareilles circonſtances. On ne peut donc pas douter que la craie ne ſoit un puiſſant engrais pour les terres froides, ſi l'on ſçait s'en ſervir convenablement & avec meſure. Elle en évapore l'humidité, échauffe doucement le ſol, & réſout en vapeurs, par le moyen de la chaleur, les eaux & les matieres graſſes, diſſout les parties huileuſes des ſemences, abſorbe les acides, & aide par conſéquent à la fermentation qui a lieu dans la germination.

La glaiſe ou l'argille eſt d'une nature tout oppoſée à la craie; la glaiſe, dans ſon lit naturel, eſt une terre froide, tenace & viſqueuſe. Si on l'expoſe à la chaleur du ſoleil, elle devient ſéche & dure: les froids de l'hiver la réduiſent en une poudre humide; & ſi on la ſouſtrait à l'action immédiate de l'air, elle reprend ſes premieres propriétés, l'humidité & la tenacité de ſes parties. Il eſt donc encore indubitable que cette terre devient un excellent engrais pour les terres chaudes, ſéches & trop legeres.

Il n'y a perſonne qui n'ait pu ſe convaincre que le chaud & l'humide ſont les principaux mobiles de la végétation; que réunis & combinés dans une juſte pro-

portion, ils agiſſent uniformement; que le chaud ſans l'humide deſſeche & tue les plantes les plus vigoureuſes, & qu'aucun végétal ne ſçauroit ſubſiſter dans une terre humide ſans le ſecours de la chaleur. C'eſt donc du mêlange de ces deux principes, ſecourus des riches influences du ſoleil & des éléments, que dépendent la germination des plantes & les progrès de leur accroiſſement. Le grand art de rendre les terres fertiles conſiſte donc à leur donner ce degré de température qui réſulte d'un heureux mêlange du chaud & de l'humide.

Mais je crois devoir fixer d'une maniere préciſe les idées que le cultivateur doit attacher à ces deux puiſſants agents de la végétation.

La *chaleur* eſt ce principe produit par le mouvement intérieur des corps; ce mouvement, tant qu'il eſt modéré, reçoit le nom de *chaleur*; ſi ce mouvement devient violent, il eſt alors appellé *feu*. Ce principe s'engendre par le mêlange des corps d'eſpeces différentes.

L'*humidité* eſt ce principe qui affecte la terre, lorſque l'eau des pluies & des neiges s'eſt filtrée à travers ſes pores. C'eſt dans cette humidité que les parties élémentaires des végétaux ſont contenues, auſſi eſt-il indubitable que c'eſt de l'humidité que les plantes tirent leur nourriture. Mais comme l'humidité n'eſt miſe en action que par la chaleur, la réunion de ces deux qualités eſt abſolument

néceſſaire pour féconder les terres.

Qu'on ne diſe point qu'il y a des terres ſi opiniâtres, qu'elles réſiſteroient à tous les ſoins du Cultivateur, & qu'il ne feroit que d'impuiſſants efforts pour les améliorer. Je répons qu'il n'y a aucune eſpece de ſols qui ne ſoit ſuſceptible d'amendement. C'eſt un point démontré dans le cours de cet Ouvrage. On y verra qu'il n'eſt point de fondrieres, ni de terres marécageuſes dont on ne puiſſe tirer un parti avantageux.

Il me reſte à donner une idée du plan que j'ai ſuivi dans ce Traité Elémentaire, diviſé en deux volumes.

Dans le premier, on trouvera toutes les inſtructions néceſſaires à un Cultivateur touchant la ma-

niere d'enclorre, de divifer & de planter une ferme que j'ai fuppofée de 500 acres, & qu'on établit fur des communes ou fur des landes; le choix du terrein deftiné à l'enceinte des bâtiments; leur diftribution; les meilleurs inftruments aratoires; la méthode de défricher les terres; l'ufage auquel chaque fol eft particulierement propre; les différents engrais & la meilleure façon de les employer; les avantages & les defavantages de l'ancien labourage & de la nouvelle culture.

Le fecond renferme la culture particuliere de toutes les plantes qui ont particulierement fixé l'attention de la Société des Arts. On y entre dans les détails les plus intereffants fur les propriétés de

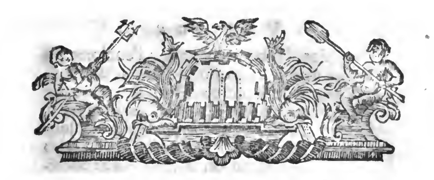
ces plantes utiles, leur variété, leur uſage, les différentes méthodes de les cultiver, leurs maladies, & les remédes propres à les prévenir.

J'oſe dire que je n'ai rien négligé pour acquérir une parfaite connoiſſance de tous les objets traités dans ces Eléments. Quant au ſtyle, j'avoue que je me ſuis moins attaché à l'élégance qu'à la clarté & à la préciſion ſi deſirables dans un Ouvrage de ce genre.

TABLE
DES CHAPITRES
Contenus dans ce Volume.

Fin de la Table.

VOYAGE



VOYAGE AGRONOMIQUE, *OU LE* *PARFAIT FERMIER.*

CHAPITRE PREMIER.

Des Clôtures & des Plantations d'une nouvelle Ferme.

Lorſqu'on veut enclorre une portion de terre inculte, pour en faire une ferme, il faut, ſi le terrein le permet, lui donner la forme d'un quarré. Cette forme eſt la plus commode & la moins diſpendieuſe.

La plus commode : elle répond mieux aux vues du labourage ; elle eſt réguliere ; &, ce qui eſt un grand avantage, les extrémités ſont à une égale diſtance du centre.



La moins dispendieuse: pour l'enclorre, il faut une moindre quantité de fossés, de haies ou de murailles, que pour un quarré long de la même étendue. En voici la preuve.

Deux terreins, l'un de 775 toises de longueur sur une même largeur, l'autre de 1250 sur 300, ont chacun un contour de 3100 toises; mais le premier contient près de 500 acres; & le second n'en renferme guere plus de la moitié. Cependant les frais de clôture sont les mêmes pour l'un & pour l'autre. Il est donc bien important, pour épargner une partie de ces frais, qui sont considérables, de donner à la nouvelle ferme, qu'on veut établir sur un terrein inculte, la forme la plus approchante du quarré.

Un objet qui est de la plus grande conséquence, c'est la maniere d'enclorre la nouvelle ferme. La clôture, quoique coûteuse, en est une partie essentielle. Un bon fossé & une berge, à moins qu'on ne puisse faire une clôture plus sûre & moins dispendieuse, doivent entourer la nouvelle ferme.

Il convient de donner à ce fossé six pieds de largeur à son ouverture & quatre pieds de profondeur; les côtés doivent être faits en talus, de maniere qu'il n'y ait qu'un pied de largeur dans le fond. Les côtés en pente sont préférables aux côtés perpendiculaires: ils sont sujets à bien moins d'inconvénients à l'égard des pluies & des bestiaux.

Le fossé doit se creuser dans le commencement de l'été. La terre qu'on en tire se jette du côté de l'enclos, & sert à élever la berge,

dont la hauteur doit être telle que la pente, du fond du foffé au fommet de la berge, ait au moins fept pieds.

La berge, du côté de l'enclos, doit être recouverte de gazons. Son fommet auquel on donnera deux pieds de largeur, doit être proprement nivelé. Dans la faifon convenable, on y plantera une haie vive de trois rangs d'épine blanche ou noire, de cette maniere : ∴∵∴∵∴∵ Cette haie, fi on lui donne les foins qu'elle exige, formera une défenfe prompte & durable. Je ne penfe pas qu'à l'exception des murs de pierre, de briques ou de gazons, on puiffe conftruire une meilleure clôture.

Dans les Provinces de Glocefter & de Worcefter, il y a beaucoup de terres incultes, qu'aujourd'hui les propriétaires font enclorre. On procéde à ces clôtures de deux differentes manieres, qui ne me paroiffent être ni les plus folides, ni les moins coûteufes.

On déterre les pierres qui font très-communes dans ces contrées; on les tranfporte avec des brouettes le long des lignes où elles doivent être employées; on les pofe enfuite les unes fur les autres fans ciment, & les murs de clôture s'élevent ainfi l'efpace de plufieurs milles fans aucune autre défenfe. Il n'eft pas poffible que des murs fi groffierement conftruits, fans aucune liaifon, ne foient expofés à beaucoup d'accidents. Auffi n'eft-il pas rare d'y voir des bréches d'une étendue confidérable. Cette efpece de clôture a befoin d'être continuellement réparée, & n'eft d'aucune fûreté pour le fermier.

La ſeconde maniere d'enclorre n'eſt guere mieux entendue : on fait deux petites tranchées paralleles ; la terre qu'on en tire, jettée dans le milieu, forme une berge de deux pieds & demi de hauteur. A ſix pouces au-deſſus de la baſe de cette berge, on plante un rang d'épines blanches, & un pied au deſſus on en plante un ſecond. Pour protéger les jeunes plants & les défendre de la dent des moutons, on fait de chaque côté une haie morte. La haie intérieure n'eſt qu'une ſimple claie ; mais l'extérieure eſt faite avec de bons pieux, de longues perches & une ſuffiſante quantité de brouſſailles. Cette méthode, très-propre à donner à la jeune haie le temps de croître ſûrement & de ſe fortifier, jette néceſſairement dans une grande dépenſe. D'ailleurs il eſt bien difficile que cette haie réuſſiſſe parfaitement. L'expérience prouve que les racines de l'épine blanche ne pénétrent point profondément dans la terre, & qu'elles s'étendent au loin horizontalement. Mais les deux tranchées, entre leſquelles ſe trouve la plantation, doivent s'oppoſer aux progrès que les racines feroient latéralement, les gêner, & par conſéquent être un obſtacle à l'accroiſſement de la haie. D'où il arrive que les jeunes plants, qui, les deux ou trois premieres années ont pouſſé avec vigueur & avec force, tombent enſuite en langueur, & dépériſſent à vue d'œil.

Je conſeillerois aux habitants de ces provinces, qui ont des terres à enclorre, de ſe contenter d'un ſimple banc de terre, re-

couvert de gazons & ſurmonté d'une haie vive. Cette clôture naturelle & ſimple devient ſi ſolide, lorſqu'elle eſt faite avec ſoin, qu'il faut employer la force pour la démolir.

La conſtruction de ce banc eſt aiſée. On tire deux lignes à trois pieds ou trois pieds & demi l'une de l'autre ſur toute la longueur où le banc doit être conſtruit. Entre ces deux lignes on enleve avec la béche, ou la charrue, ou avec une pioche courbe dont le fer eſt large & mince, toute la ſuperficie de la terre.

Après cette préparation, on diſpoſe le long des deux lignes, des gazons coupés à un pied de profondeur en quarré. Ces gazons, dont on a ſoin de coucher l'herbe en dehors, laiſſent entre eux un intervalle. On remplit cet eſpace vuide avec de la terre, qui doit être bien battue à meſure qu'on l'éleve au niveau des côtés. Le fondement du banc étant ainſi établi ſolidement, il eſt facile de le continuer. Sur ce premier lit on en fait un ſecond de la même maniere, ce qu'on continue juſqu'à ce que le banc ait environ cinq pieds de hauteur. A chaque lit il faut avoir l'attention de poſer les gazons un peu en dedans, pour donner de la pente aux côtés du banc, & en diminuer inſenſiblement la largeur.

Dès que le banc eſt élevé à la hauteur de cinq pieds, il faut, avant de mettre la derniere couche, placer deſſus une quantité de houx & de genet épineux, de maniére que les branches débordent le banc au moins de

dix pouces de chaque côté. Cette précaution eſt néceſſaire pour empêcher les moutons d'y monter.

La terre, dont on remplit l'intervalle de la derniere couche, doit être élevée en forme de voûte ou d'anſe de panier, & recouverte dans toute ſa largeur de longues piéces de gazons. La convexité du ſommet empêche que le banc ne ſoit endommagé par les pluies violentes.

Le banc ainſi élevé, on plante entre les jointures des gazons, deux rangées de plants d'épine blanche, coupés ras de la ſurface du ſommet. Il ne faut jamais permettre à ces plants de s'élever plus haut que douze pouces.

Si on a la précaution de pratiquer à cette eſpece de clôture, des portes à *claire-voies*, éloignées d'environ deux cent toiſes les unes des autres, pour laiſſer aux chaſſeurs un libre paſſage, on doit être aſſuré qu'elle deviendra avec le temps auſſi ferme & auſſi ſolide que le terrein ſur lequel elle eſt conſtruite.

Le printemps eſt la ſaiſon la plus favorable à l'éreĉtion de cette clôture. Les racines du gazon conſervent alors une humidité qui les rend propres à pénétrer dans la terre du banc, & à en tirer en partie leur nourriture. Les pluies fréquentes dans cette ſaiſon entretiennent cette humidité, la communiquent aux jeunes plants d'épine. Ces plants pouſſent avec vigueur, leurs racines s'étendent en peu de temps à travers l'épaiſſeur

du banc, unissent les gazons, en dérobent les jointures à l'œil qui n'apperçoit plus que la verdure qui les couvre.

Cette clôture, devenue une seule & unique masse, que le temps ne fait que consolider, exige néanmoins qu'on répare soigneusement les dommages qu'elle peut recevoir accidentellement dans les gazons ou dans la haie. Dans les endroits où le gazon seroit arraché, la terre s'écrouleroit par les sécheresses, ou seroit entraînée par les pluies.

D'après les observations que j'ai faites dans le nord de l'Angleterre, je suis bien persuadé que ces bancs ne reviennent pas à plus de (1) douze deniers (*vingt-trois sols*) la perche dans les contrées où les manœuvres ne sont pas étrangers à la construction de ces sortes de clôture.

Sir Digby Legard a proposé une nouvelle clôture qui auroit sans doute plus de consistance & de solidité : ce seroit, au lieu de gazons, de se servir de briques ou de pierres, & de faire entre ce double mur une plantation d'arbres. On ne pourroit assurément se promettre la rentrée de la dépense qu'exigeroit une pareille clôture, que par le succès de la plantation; mais on ne peut se dissimuler que le succès en est bien douteux.

C'etoit autrefois en Angleterre un usage général dans presque toutes les fermes, de planter de distance en distance des arbres de haute futaie, ou des arbres fruitiers.

(1) Douze deniers font un shilling. Le shilling peut s'évaluer, monnoie de France, à 1 l. 2 s. 10 d. deux septiemes.

Loin de vouloir recommander cette coûtume, je la regarde comme très-pernicieuſe. Les grands arbres ne peuvent avoir que des effets funeſtes pour les haies & toutes les eſpeces de grains. L'orme & le frêne ont des racines voraces, affament toutes les plantes qui ſe trouvent dans leur voiſinage, & portent au loin la déſolation.

Je conſeillerois donc de reléguer les grands arbres dans les lieux où ils ne puiſſent nuire aux autres plantations, & de s'en tenir, pour les clôtures, à la haie vive d'épine noire ou blanche, plantée conformément aux principes que j'ai déja établis. Je donnerois volontiers la préférence à l'épine noire pour former le rang extérieur de la clôture. Elle eſt plus épineuſe que la blanche, & ſes épines ſont plus fortes. Ce qui la rend, lorſqu'elle eſt dans toute ſa vigueur, d'une plus grande défenſe contre l'incurſion des animaux, & moins ſuſceptible d'être mangée par les moutons, lorſqu'elle eſt encore tendre.

Il eſt encore indiſpenſable, ſi l'on veut donner à la jeune haie le temps de croître & de ſe fortifier, de faire regner à l'extérieur de la berge & à la hauteur de ſix pieds, une haie morte, haute de 18 pouces, & ſoûtenue par des pieux inclinés du côté de la campagne. Dans l'intérieur, il ſuffira de l'entourer d'une ſimple claie. Cette précaution protégera la jeune haie, & la défendra contre tous les dommages qu'on pourroit lui faire au dehors ou au dedans.

Une haie vive, formée & défendue de la

maniere que nous l'avons dite, si elle n'est point incommodée par les arbres, ou endommagée par quelque accident imprévu; deviendra chaque année de plus en plus impénétrable. On peut même dire qu'elle seroit plus difficile à franchir qu'un mur de pierre ou de brique. Mais si on veut absolument y planter de grands arbres, on verra l'épine perdre insensiblement toute sa vigueur : rien sur tout ne lui est plus funeste dans l'hiver que les gouttes froides qui découlent des branches de ces grands arbres.

En retranchant des haies les arbres de haute futaie, c'est ôter au propriétaire des bois de charpente. Mais cette perte peut se réparer d'une maniere avantageuse. Il ne faut, pour le dédommager, que réserver à la plantation des arbres un terrein proportionné à l'étendue de la nouvelle ferme. Qu'on destine aux bois la vingt-cinquieme partie d'une terre affermée, les avantages qu'y trouvera le fermier seront considérables, si ces haies sont entierement dégagées de grands arbres.

Si l'on veut que ces plantations d'arbres ne portent au fermier aucun préjudice, en même temps quelles sont très-profitables au propriétaire, il faut en faire une sage distribution. Il est nécessaire pour cela de se rendre attentif à la nature du sol, d'avoir la précaution de choisir le terrein & l'exposition qui conviennent à l'espece d'arbre qu'on veut planter. Ce n'est pas qu'il faille disperser les arbres seul à seul, mais en petites plantations, proportionnées à l'étendue du

terrein réſervé dans chaque ferme à cet objet particulier. Pour peu qu'on mît de goût dans la diſpoſition de ces plantations utiles, toutes les nouvelles fermes offriroient à l'œil les plus agréables payſages.

On s'attend déja que j'expoſerai l'état des dépenſes qu'entraînent les clôtures, la diſtribution qu'il convient de donner à la nouvelle ferme, & la maniere de l'approprier pour la réception du fermier. C'eſt ce que je me ſuis propoſé de faire. Mais manquant de guide dans cette tentative nouvelle, j'eſpere qu'on verra avec indulgence les erreurs qui me ſeront échapées.

D'après les plus exactes informations, j'ai lieu de préſumer que le prix moyen des clôtures, telles que je les ai conſeillées, peut s'eſtimer dans tout le royaume ſur le pied de cinq shillings (*cinq livres quatorze ſols*) la perche (1); 500 acres (2) de terre, renfermés dans un quarré, auroient un circuit de 1127 perches, les frais de clôture dans une ferme de cette étendue ſe monteroient à près de 281 l. ſterlin (*ſix mille quatre cent vingt-deux livres*).

J'ai dit qu'il falloit deſtiner aux bois la vingt-cinquieme partie de la ferme, ou chaque vingt-cinquieme acre. Il n'eſt peut-être pas aiſé d'aſſigner avec préciſion la dépenſe de la plantation de ce vingt-cinquieme. Mais on

(1) La perche eſt en Angleterre une meſure de 16 pieds & demi, & le pied vaut 11 pouces 3 lignes dix-ſept centiemes, meſure de France.

(2) L'acre d'Angleterre contient 1135 toiſes quarrées de France. Les 500 acres évalués, meſure de France, donnent 567500 toiſes quarrées.

peut regarder mes ſuppoſitions comme des données, d'après leſquelles il ſera toujours facile d'évaluer plus exactement cette dépenſe.

On ſçait que le chêne peut être planté dans toute ſorte de ſol & à très-peu de frais. Un boiſſeau (1) de glands coûte un shilling (*près de vingt-trois ſols*), & il eſt plus que ſuffiſant pour la plantation d'un acre. Voici la méthode de les planter, celle au moins dont le ſuccès eſt le plus aſſuré.

Le terrein où doit ſe faire la plantation déſigné, on marque les diſtances des foſſes deſtinées à recevoir la ſemence. Ces foſſes doivent être à une perche les unes des autres. Après en avoir enlevé le gazon de 15 pouces en quarré, on leur donne ces quinze pouces de profondeur. Il faut prendre garde de ne pas retourner le gazon, & laiſſer la terre expoſée à l'air & à la gelée pour lui laiſſer le temps de bien s'ameublir, & ne la remettre dans la foſſe qu'au moment de la plantation.

Cette premiere opération ſe fait au commencement de l'automne ou même plutôt. Il faut, pour planter les glands, choiſir un temps doux, quelque temps après les jours les plus courts de l'hiver, & jamais avant. Alors on remplit légérement la foſſe de cette même terre qu'on en avoit tirée, qui ſe trouve ſuffiſamment rompue & ameublie ; ſur laquelle ayant replacé le gazon, on fait

(1) Le boiſſeau d'Angleterre contient 1778 pouces cubes de France. Le boiſſeau de Paris n'eſt que de 661 ſoixante-onze centiemes.

avec un plantoir cinq trous de cette maniere :.: Dans chacun de ces trous on met un gland, qu'on n'enfonce qu'autant qu'il est nécessaire pour être recouvert par le gazon. S'il arrivoit que le gazon ne couvrît pas exactement bien les glands, il ne faudroit pas oublier de les recouvrir avec la terre qu'on a tirée de la fosse.

On peut, selon cette méthode, faire une plantation de chênes pour dix shillings (*onze livres huit sols*) par acre. Mais il convient de protéger la plantation par une haie morte; cette haie peut s'exécuter sur le pied de neuf deniers (*dix-huit sols.*) la perche, ce qui revient à 36 shillings (*quarante & une livres environ*) l'acre. Ainsi la plantation d'un acre peut coûter, tout compris, environ 46 shillings (*cinquante-deux livres onze sols*). Mais s'il s'agissoit d'une plantation plus étendue, la dépense ne seroit pas, à beaucoup près, si considérable. Plus le terrein sera grand, & moins il faudra de haie morte pour l'enclorre.

Mais les glands, ainsi plantés & protégés, ne doivent pas être entierement abandonnés à eux-mêmes. Ils exigent annuellement des attentions pendant les premieres années. On peut ensuite les confier aux soins de la nature. Il faut bien se garder les quatre premieres années d'arracher les mauvaises herbes autour des jeunes plants. Loin de leur nuire, elles les protegent.

Il est sur-tout nécessaire de se rendre attentif aux progrès que font les jeunes plants, lorsqu'ils ont gagné la superficie du sol. Il faut

dans chaque fosse conserver soigneusement le plan qui croît avec le plus de vigueur. S'il est d'une belle venue, & le jet bien droit, & s'il continue de prospérer pendant les trois premieres années, il doit demeurer intact. Mais si après avoir donné les plus belles espérances dans la premiere ou dans la seconde année, il en demeure là, & décline la troisieme année, il faut alors le couper ras du sol.

Si ce plant, dans une nouvelle pousse, présente un jet droit & vigoureux, on ne doit pas douter qu'il ne fasse un très-bel arbre; si au contraire il croît d'une maniere difforme ou irréguliere, il faut porter son attention sur celui qui a fait les plus beaux progrès.

Il convient de faire cette opération dans les premiers jours de Janvier. La même année, il est à propos de donner à la terre deux labours en sillons croisés; observant d'approcher la charrue des fosses de maniere à ne pas déraciner les plants. Après ces labours, la terre se trouvant rompue, atténuée & rafraîchie, fournit aux jeunes plants beaucoup plus de nourriture, & accélere leur végétation. Leurs racines tendres s'étendent de toutes parts & avec facilité dans la terre fraîchement remuée, elles fournissent des sucs plus abondants à leur tige qui pousse d'une maniere surprenante & dans une parfaite régularité.

C'est ainsi qu'on éleve une plantation de chênes, de gland. Cette méthode doit être

ſuivie dans toute autre plantation d'arbres qu'on veut élever, de ſemence. Je ſçais que cette méthode eſt contraire à celle que donnent pluſieurs Auteurs qui écrivent ſur l'Agriculture; mais comme leurs prétendus principes n'ont jamais eu l'expérience pour baſe, leur autorité n'eſt d'aucune conſidération. Ces mêmes Auteurs prétendent qu'il faut ſoigneuſement arracher les mauvaiſes herbes des foſſes qui ſont enſemencées. Mais ils ſe trompent groſſierement: ces mauvaiſes herbes, loin d'être pernicieuſes aux jeunes plants, les réchauffent, les ſoûtiennent; & lorſque les jeunes arbres ont acquis un certain degré de force, ils n'en ont rien à craindre.

J'ai dit qu'il ne falloit donner aux foſſes que quinze à ſeize pouces de profondeur. En voici la raiſon: lorſque la principale racine d'un plant ou la racine pivotante trouve plus de réſiſtance qu'à l'ordinaire dans ſa deſcente, qui eſt ſon cours naturel, elle peut quelquefois prendre une direction horizontale; ſinon, la réſiſtance qu'elle éprouve en arrivant à une couche plus ſolide, augmente la force de ſes racines latérales. Mais plus ces racines ſe dévelopent & s'étendent, plus elles fourniſſent au jeune plant de ſucs nutritifs, qui ne ſont jamais en plus grande abondance que dans la couche de terre qui avoiſine le plus la ſuperficie. C'eſt par cette raiſon que preſque tous les Auteurs d'Agriculture conſeillent, dans la tranſplantation des jeunes plants, de couper le bout de la racine pivotante. Ils ſont

dans la persuasion que le retranchement du pivot précipite le dévelopement des racines latérales, & accélere la végétation.

La plantation faite, dès que les jeunes plants ont acquis une hauteur qui peut faire juger de leur vigueur & de leur force, il est permis au fermier de transplanter, dans les espaces intermédiaires, les plants surnuméraires qui sont venus des glands qu'on a d'abord plantés; car si ces glands ne sont point mangés par les rats des champs ou d'autres animaux, ni endommagés par quelques accidents, dès la cinquieme année ils formeront de très-beaux plants. Mais le fermier doit bien prendre garde, en levant les plants surnuméraires, de n'altérer en rien les maîtres plants.

Avant de placer ces jeunes arbres dans les fosses préparées pour leur transplantation, il faut avoir soin de couper le bout de leurs racines pivotantes (1), & de tailler propre-

(1) La pratique de couper ou de mutiler le pivot de tout arbre qu'on transplante, est on ne peut pas plus pernicieuse, dit M. l'Abbé Roger Schabol. Ses raisons sont si frapantes, & paroissent si bien fondées, que nous avons cru devoir les mettre ici sous les yeux du lecteur. La suppression ou la mutilation du pivot entraîne le dépérissement, la langueur & souvent la mortalité de l'arbre. Cette observation est constatée par l'expérience suivante.

„ Si on passe la main en terre sous le pivot coupé, on
„ trouvera que le tronc, qui est le réservoir commun de
„ la séve où toutes les racines reportent, ne peut plus con-
„ tenir la séve, se trouvant à jour perpendiculairement
„ en-dessous. Une preuve que cela est ainsi, c'est que
„ la terre est trempée en cet endroit-là même, comme
„ si elle eût été mouillée exprès; & cette humidité conti-
„ nue jusqu'à ce que l'arbre meure, ou que la plaie gué

ment celles des racines latérales qui auroient été caſſées ou endommagées. A toutes les pré-

„ riſſe, quand l'arbre eſt aſſez vigoureux pour ſoûtenir cette „ cruelle opération.

„ Une obſervation non moins certaine, c'eſt que la na- „ ture, quand l'arbre reprend, fait éclorre du tronc un au- „ tre pivot. C'eſt un fait dont il eſt facile de ſe convaincre. „ Pourquoi donc priver une plante d'une partie eſſentielle „ d'elle-même, & dont la privation lui eſt mortelle, ſi la „ nature ne la reproduit pas?

„ Si on s'en tenoit à l'expérience, on s'appercevroit „ bientôt qu'un arbre qui a ſon pivot, profite plus en trois „ ou quatre ans, que celui qui en manque ne profite en dix.

„ C'eſt une vérité démontrée, que les racines aſpirent les „ ſucs de la terre, pour les tranſmettre au tronc, qui eſt le „ réſervoir commun, d'où ils ſont repartis dans tout l'ar- „ bre. Mais il eſt inconteſtable qu'elles ne pompent, ne „ préparent & ne charient la ſéve qu'à raiſon de leur éten- „ due & de leur capacité; il eſt donc certain qu'en offen- „ ſant, en coupant ou en raccourciſſant les racines, qui „ ſont le premier principe & les agents de la végétation, „ on ne fait qu'altérer & détruire l'organiſation des plan- „ tes, troubler & déranger leur méchaniſme.

„ Quel eſt enfin le but qu'on ſe propoſe en coupant la „ racine pivotante d'un jeune arbre, avant de le tranſplan- „ ter? C'eſt ſans doute de ſupprimer le principal ſuçoir „ pour en faire déveloper nombre d'autres. Mais on ne „ s'apperçoit pas que c'eſt infirmer la végétation, au lieu „ de la favoriſer. La végétation eſt bien moins opérée par „ le nombre des petites racines que par le volume, la „ force, la longueur & le diamétre. Quiconque prétend, „ en coupant un ſuçoir, les multiplier & accélérer par-là „ l'accroiſſement des plantes, fait le même raiſonnement „ que celui qui diroit qu'au lieu d'un tuyau d'un pied de „ diamétre à une pompe ou à un réſervoir, il en faudroit „ appliquer douze d'un pouce de diamétre chacun; qu'au „ lieu d'un gros cable pour enlever quelque fardeau, on „ n'auroit qu'à multiplier les ficelles. Il eſt de fait qu'une „ ſeule racine oſſeuſe tire plus de ſéve, & la prépare mieux „ que cent racines fibreuſes & un millier de chevelues.

précautions nécessaires pour assurer les progrès des jeunes arbres qu'on transplante, il faut joindre celle de les attacher legérement avec un lien de foin à des échalas qu'on fiche dans la terre.

Dès la cinquieme année, une plantation de chênes peut être abandonnée aux soins de la nature. Dès-lors elle n'exige d'autres soins qu'un peu d'attention à élaguer les branches trop irrégulieres. Ce seroit encore une sage précaution d'enduire de goudron le tronc ou le bas de la tige de ces jeunes arbres, pour détourner les liévres, les lapins ou d'autres animaux d'en manger l'écorce pendant l'hiver.

Mais sur la fin de la quinzieme ou de la seizieme année, il sera nécessaire d'éclaircir la plantation par l'éloignement des arbres qui ont été transplantés. Le fermier ne peut se dispenser de consulter sur cette opération le propriétaire ou son agent. Il peut fort bien arriver que dans le nombre des arbres transplantés, plusieurs soient d'une plus belle venue, & supérieurs à tous égards à ceux qu'on n'a point déracinés. Dans ce cas, il est naturel de les conserver de préférence à ceux qu'on avoit d'abord choisis pour être à demeure. Il est bien généralement vrai qu'un chêne, élevé de gland dans l'endroit où il doit rester & croître, surpassera en vigueur & en beauté tout autre chêne qu'on aura transplanté ; malgré cela, il n'est pas rare d'en voir de transplantés d'une végétation plus prompte & plutôt propre à la coupe, que ceux qui sont restés intactes. Cette circonstance

eſt d'un grand interêt pour le propriétaire.

On voit auſſi quelquefois des arbres en grouppe proſpérer d'une maniere ſurprenante; lorſque cela arrive, ce ſeroit mal entendre ſes interêts de les éclaircir. Il y a des endroits où la terre eſt on ne peut pas plus ſavorable à la végétation des arbres, tandis qu'à côté ou dans le voiſinage elle ne fournit que peu ou point de nourriture.

Le frêne eſt, après le chêne, l'arbre le plus utile & le plus profitable qu'on puiſſe planter dans une nouvelle ferme. Il n'eſt preſque point d'arbre dont la végétation ſoit plus prompte & dont le bois ſe vende plutôt. Tout dans cet arbre eſt d'une vente facile, depuis les tiges, qui ſont le bien du propriétaire, juſqu'aux branches qui ſont d'ordinaire les profits du fermier.

Lorſqu'on veut faire une plantation de frênes de haute-futaie, il eſt avantageux de l'élever de jeunes plants. Les foſſes, préparées pour les recevoir, ſeront au moins à ſeize pieds les unes des autres. Cent ſoixante plants de ſix ans élevés dans la pepiniere, coûtent 4 livres ſterlin (*quatre-vingt-onze livres huit ſols*).

Le frêne épuiſe le terrein où il croît : ſes racines, ainſi que ſes branches, s'étendent au loin. Il faut donc que la terre où doit ſe faire la plantation, ſoit auparavant bien labourée & bien ameublie : en un mot, il faut la préparer de la même maniere que pour le houblon. Il y a en effet une très grande différence d'élever une plantation de frênes

de haute futaie, de ſemence, ou de l'élever de plants. Dans ce dernier cas, leurs racines ſont déja formées; & alors pour faciliter leurs progrès, la terre ne ſçauroit être trop rompue, trop attenuée. Dans le premier cas, les racines n'étant pas encore formées, il ſuffit que la terre des foſſes où l'on doit mettre les ſemences ait été bien ameublie. Dans cet état, c'eſt moins à la nourriture qu'à la chaleur qu'il faut avoir égard. Les terres marneuſes, mêlées de ſable, ſont le ſol le plus favorable à la végétation du frêne; mais il tombe en langueur & périt, ſi ſes racines viennent à pénétrer dans une couche de terre trop humide.

La dépenſe d'une plantation de frênes de haute-futaie, pour un acre, peut être évaluée de la maniere ſuivante:

				Monnoie de France.		
	l. ſt.	sh.	d.	liv.	ſ.	d.
160 plants tirés de la pepiniere,	4	0	0	91	8	6
Le labour,	1	0	0	22	17	1
Le Journalier, tant pour planter que pour attacher les jeunes plants à des tuteurs,	1	5	0	28	11	4
La clôture,	1	16	0	41	2	9

Il faut ſe rappeller que je ne prétens point que ce ſoit là la dépenſe évaluée avec préciſion pour cette plantation dans toutes les provinces & dans toutes les ſituations. Les plants ſont ſouvent beaucoup plus chers dans un lieu que dans un autre; & le labour, pour planter, n'étant ſuſceptible d'aucune exacte proportion, il n'eſt pas poſſible d'aſſigner le

prix moyen. En Ecoſſe, toutes les eſpeces de plants d'arbres de haute-futaie, âgés de quatre ans, s'achetent à cinq shillings le millier. Dans quelques provinces d'Angleterre, dix de ſix ans coûteront le même prix. En Ecoſſe, le labour eſt une fois plus cher qu'en Angleterre; & dans chaque province des trois royaumes, il y a ſur ces deux objets des différences marquées.

La plantation d'ormes exige à-peu-près les mêmes ſoins que celle de frênes. Il n'y a nulle différence dans la maniere de préparer la terre & de planter les jeunes arbres: mais la diſtance qu'il convient de mettre entre chaque pied d'arbre, n'eſt pas la même. Les ormes placés à douze pieds les uns des autres croîtront parfaitement, ſans que cette proximité puiſſe leur nuire. Mais pour avoir des ormes d'une belle venue, d'une tige bien droite, & bien branchés, il faut apporter une grande attention dans le choix des plants.

Les ormes plantés par grouppe croiſſent merveilleuſement: ils deviennent plus hauts & plus droits que lorſqu'ils ſont iſolés.

Il n'eſt point de terrein où l'orme ne puiſſe coître; mais il ſe plaît principalement ſur un ſol riche qui conſerve quelque humidité. Par-tout où le ſol lui eſt favorable, il n'eſt point de végétation plus accélérée & plus prompte que celle de cet arbre; mais il croît difficilement ſur un ſol ſec & chaud: auſſi voit-on peu d'ormes dans les terreins ſablonneux ou graveleux.

On peut en planter juſqu'à trois cent ſoi-

xante par acre. Les plants de six ans, élevés de semence dans les pepinieres, se payent environ 25 shillings le cent (*vingt-huit livres onze sols.*) On donne à-peu-près la même somme pour les planter & les appuyer contre des tuteurs. Nous avons déja indiqué le prix des labours & de la clôture.

Il est d'une indispensable nécessité de faire soigneusement enclorre la jeune plantation d'ormes pour ne pas la laisser endommager. Les jeunes bourgeons sont fort du goût des bestiaux, & particulierement des vaches. S'il arrive qu'ils en soient mangés, le tiraillement qu'éprouvent les jeunes arbres, les fait ensuite croître d'une maniere difforme & irréguliere.

Les sols secs, pierreux, sablonneux, conviennent au hêtre. Cet arbre si profitable, dont les belles proportions offrent un si agréable coup d'œil, paroît se plaire entre les rochers crevassés. Mais c'est particulierement sur le penchant des montagnes qu'il prospere le plus heureusement, & qu'il fournit le meilleur bois. Comme ses racines pénétrent à une très-grande profondeur, il résiste à l'intempérie des saisons, & se soûtient contre la violence des orages.

Le hêtre de haute futaie peut s'élever également de semence ou de plants; mais si l'on veut que ces plants réussissent & prospérent, il est nécessaire de les élever d'abord avec soin dans la pépiniere : on les transplante ensuite dans le lieu où ils doivent rester & croître. La distance qu'il convient de garder

entre eux peut être la même que pour les ormes.

Les plants ſe vendent vingt-cinq shillings le cent (*vingt huit livres onze ſols*) dans les pepinieres: mais dans les bois on peut les avoir à moitié meilleur marché. Cette œconomie néanmoins ſeroit très mal entendue. C'eſt à la qualité ſeule qu'il eſt prudent de s'attacher, ſoit pour la ſemence, ſoit pour les plants. Un bon plant n'eſt jamais trop payé; mais un mauvais eſt toujours trop cher, puiſqu'il occaſionne à la fois la perte du terrein & du temps.

Le peuplier, le plane, l'aulne & le ſaule ſe plaiſent dans les terreins bas, humides, où les eaux ſéjournent, & ſur tout dans le voiſinage des rivieres. On peut élever tous ces arbres de ſemence; mais il eſt d'autant plus inutile de prendre les ſoins qu'exige cette culture, qu'ils prennent également bien racines, & viennent d'une hauteur & d'une groſſeur conſidérables, ſoit qu'on les éleve par marcotte, ou de bourgeons tirés du tronc des vieux arbres, ou de boutures.

Les jeunes plants les plus beaux ne coûtent pas au delà de deux shillings le cent (*quarante-cinq ſols huit deniers*); mais on peut en acheter de plus petits à ſix deniers le cent (*onze ſols cinq deniers*). On trouve à les faire planter pour 10 shillings le millier (*onze livres huit ſols ſix deniers*). Il ne faut pas croire que ces arbres ſoient également profitables, ni qu'ils réuſſiſſent également ſur les mêmes ſols. Le plane, par exemple, qui croît volontiers ſur un ſol humide, dépérira par-tout où il y aura des

eaux ſtagnantes. On verra l'aulne croître & proſpérer dans les ſondrieres, s'il ſe trouve ſur une petite éminence, ou ſi le terrein eſt coupé tranſverſalement par de profondes tranchées. Le ſaule ſemble ſe complaire ſur les bords des ruiſſeaux. Le peuplier préfere les terres marécageuſes: il y eſt de la plus prompte croiſſance & de la plus grande beauté. Le ſaule & le peuplier demandent, lorſqu'on les plante, d'être protégés par une haie morte juſqu'à ce qu'ils croiſſent. La dépenſe en eſt peu conſiderable, & l'on s'en trouve amplement dédommagé.

Ces quatre eſpeces d'arbres ſont d'une végétation très-accélérée. Si l'on a eu l'attention de les planter dans les lieux qui leur ſont les plus ſavorables, on eſt aſſuré qu'ils feront d'un revenu double de celui des grains.

Les frais qu'entraîne la plantation de ces arbres, peuvent s'évaluer de la maniere ſuivante :

Les peupliers & les planes, deſtinés à des bois de charpente, doivent être plantés à huit pieds environ les uns des autres; 640 plants des premiers, ſuffiſent pour la plantation d'un acre, pris dans les bois; ils ſe paient généralement 6 shillings 4 deniers (*ſept livres quatre ſols*). C'eſt à-peu-près ce qu'il en coûte encore pour les planter en alignement. Le terrein favorable à la végétation du peuplier, n'a beſoin d'aucune préparation. La clôture eſt donc la principale dépenſe.

Le plane s'éleve généralement de marcottes ou de boutures, qu'on peut ſe procurer à 5

shillings le millier (*cinq livres quatorze ſols*), ce qui en rend encore la plantation moins coûteuſe.

Le ſaule veut être planté de la même maniere que le précédent. Les frais de plantation ſont les mêmes.

L'aulne eſt aſſez généralement traité comme le peuplier, lorſqu'on en veut faire des bois de charpente. Si l'on ſe propoſoit d'en faire des perches, l'un & l'autre pourroient être plantés beaucoup plus près. Mais, comme les perches ſont d'ordinaire les profits du fermier, il en ſera parlé en ſon lieu.

L'arbre qu'on appelle le ſapin Ecoſſois, paroît être d'un plus grand rapport que tous les autres, ſi l'on conſidére qu'il vient ſur les ſols les plus ſtériles, au milieu des ſables arides, dans des terreins de pure craie, ſur le ſommet & les pentes des montagnes où la roche ſe montre à nud, & où aucune autre plante, à l'exception de la bruyere, ne peut croître. Les bons plants s'achetent environ cinq shillings le millier, & ce nombre ſuffit pour la plantation d'un acre.

Le cédre n'eſt pas moins recommandable par ſa beauté & les profits qu'en retire le propriétaire. Cet arbre, d'un bois précieux, ſe plaît dans les lieux élevés; on le voit croître d'une maniere merveilleuſe ſur les collines, les montagnes ſtériles. Dans les expoſitions les plus froides, il y végéte avec vigueur. Les ſols graveleux, caillouteux, ſablonneux le portent, en peu d'années, à une élévation ſurprenante.

La plantation du cédre n'eſt pas d'une grande dépenſe. On peut en avoir un millier de plants dans les forêts pour la valeur de cinq shillings. Une pareille ſomme ſuffit pour les faire planter, parce qu'il n'eſt pas néceſſaire de les attacher à des tuteurs. Mais ſi l'on veut que la jeune plantation proſpére, il faut l'environner d'une clôture.

Dans la ſuppoſition donc qu'on deſtine le vingt-cinquieme des terres de la nouvelle ferme de 500 acres, à être mis en bois, la dépenſe de 20 acres, (*ſept cent toiſes quarrées*) plantés d'excellents bois de charpente, peut être évaluée ſur le pied de 100 livres ſterlin (*deux mille deux cent quatre-vingt-cinq livres*), ou de 5 livres ſterlins l'acre (*cent trente-ſept livres*). Mais, ſi la plantation s'eſt faite avec les précautions convenables, les 20 acres pris enſemble doivent produire au-delà de ſept mille arbres, qui, dans l'eſpace de 40 ou 50 ans, arriveront à leur parfaite croiſſance. Ce n'eſt pas exagérer de dire, que ces 20 acres de réſerve, qui d'ailleurs employés pour toute autre culture ne rendroient rien, ou preſque rien, feront, dans ce temps, d'un produit plus conſidérable que la dépenſe qu'on aura faite pour l'établiſſement de la nouvelle ferme. Aſſurément, ſi les arbres ſont dans les expoſitions les plus favorables, toujours faciles à trouver dans une ferme de cette étendue, protégés par une bonne haie, & ſoigneuſement ſurveillés contre les voleurs, on doit convenir que chaque arbre peut être eſtimé à plus de 20 shillings (*vingt-deux*

livres dix-ſept ſols), long-temps avant la quarantieme année. Le propriétaire peut donc ſe promettre de retirer, ſans y comprendre les profits de ſon fermier, 7000 liv. ſterlin (*environ cent ſoixante mille livres*) de ſa plantation.

Je ſens à merveille qu'il feroit encore un gain plus grand, ſi les arbres, comme il n'eſt que trop ordinaire, étoient plantés dans les haies; mais le fermier feroit une perte dix fois plus conſidérable en proportion. C'eſt ce que je vais rendre ſenſible.

Je ſuppoſe qu'on diviſe la nouvelle ferme de 500 acres, en champs de dix acres chacun (*onze mille trois cent cinquante toiſes quarrées*). Dans cette ſuppoſition, il faudra au moins 72000 pieds de clôtures, pour enclorre la ferme & les diviſions partielles. Les arbres plantés dans toute cette étendue, feront au nombre de 6 ou 9000, d'après la diſtance de douze ou neuf pieds qu'on voudra mettre de l'un à l'autre. Ces arbres, placés dans les haies des terres labourées, feront de bien plus rapides progrès qu'en toute autre ſituation: mais auſſi leurs racines voraces, meurtrieres pour les grains, causeront les plus grands ravages, & la récolte ſera toujours au-deſſous du médiocre. Ces conſidérations doivent, je penſe, perſuader toute perſonne qui conſulte ſes vrais interêts, de renoncer à l'avantage prétendu d'avoir 6 ou 9 mille arbres de haute-futaie, croiſſants dans ſes haies pour y être les fléaux de l'Agriculture, & de leur en préférer 7000 diſperſés en petites plantations ſur

des terreins remplis de rochers, en pente rapide, ou d'un sol si ingrat que tous les engrais possibles ne peuvent jamais bien les fertiliser. D'ailleurs, ces petites plantations, répandues dans toute l'étendue de la ferme, parvenues à un certain degré d'accroissement, fournissent au bétail une nourriture excellente en hiver, & des ombrages frais dans les chaleurs de l'été. Cet objet, dans l'établissement d'une nouvelle ferme, mérite une sérieuse attention.

Il reste encore à pourvoir le fermier des bois nécessaires à son chauffage, aux instruments d'Agriculture, & aux réparations de la ferme. Ces divers besoins rendent indispensable la plantation d'un bois taillis.

Dans toutes les anciennes fermes, le bois taillis étant considéré comme une partie du produit des revenus de la ferme, l'usage général est de prendre pour bois de chauffage, les branches des arbres qu'on a déja étêtés.

Mais peut-il y avoir rien de plus absurde que l'usage d'étêter des arbres, & cela dans le dessein de fournir au fermier son bois de chauffage ? On ne conçoit rien à cette vieille pratique. Il faut croire qu'autrefois les arbres plantés dans les haies, s'y trouvant trop resserrés, on fut dans la nécessité d'en étêter un certain nombre, pour laisser aux autres la facilité de croître & de s'étendre.

Il seroit difficile de rendre autrement raison de cette pratique insensée. Est-il rien au monde de plus ridicule que d'étêter des chênes, des ormes, des frênes & d'autres beaux

arbres de haute-futaie? Cette coûtume, digne des Sauvages, eſt encore aujourd'hui généralement pratiquée en Angleterre. Je voudrois la proſcrire de toute nouvelle ferme. Il eſt une méthode, pour fournir les bois néceſſaires au fermier, plus naturelle & moins diſpendieuſe.

On ſçait aſſez combien on perd de temps à tailler, à élaguer, à nettoyer les arbres, à en raſſembler les émondes, à les tranſporter de toutes les extrémités d'une grande ferme. Je conſeillerois, pour diminuer ce travail, de deſtiner cinq acres, attenant à la maiſon du fermier, à la plantation d'un bois taillis, d'où il tireroit tous les bois à ſon uſage. Ce taillis ſeroit compoſé de toutes les eſpeces ordinaires d'arbriſſeaux & de grands arbres, particulierement d'aube-épine, d'épine noire, de pommier ſauvage, de houx, de bouleau, de ſaulc, de ſureau, de peuplier, d'oſier, de chêne, d'orme, mais ſur-tout de frêne, dont le bois brûle aiſément lors même qu'il eſt verd, & répand une agréable odeur. Il y a peu d'arbres d'une végétation plus prompte, & dont le bois ſoit plus généralement utile dans une ferme.

La plantation de ce taillis, ceinte d'une bonne clôture, peut coûter 30 livres ſterlin (*ſix cent quatre-vingt cinq livres quatorze ſols*). Nous avons porté les plantations précédentes à cent livres ſterlin, & la clôture extérieure de la ferme à 280, on peut donc évaluer à 410 livres ſterlin la ſomme des dépenſes (*neuf mille trois cent ſoixante & onze liv.*), contenue dans ce chapitre, pour l'établiſſement de la nouvelle ferme.

CHAPITRE II.

De la ſituation du terrein où l'on doit conſtruire les bâtiments néceſſaires à la Ferme.

L'OBJET le plus important qui doit fixer l'attention du propriétaire, après avoir environné ſon domaine d'un foſſé & d'une haie pour le défendre des incurſions du dehors, c'eſt de bien choiſir le terrein où l'on veut conſtruire la maiſon du fermier & ſes dépendances. De cette expoſition, réſultent des avantages précieux, ou des effets funeſtes. Il eſt donc d'une extrême conſéquence d'examiner meurement la ſituation & la nature du ſol qu'on deſtine aux bâtiments. Pour faire ce choix avec diſcernement, il faut ſe rendre attentif aux ſuivantes obſervations.

1°. L'enceinte des bâtiments doit, autant qu'il eſt poſſible, renfermer les eaux néceſſaires à la ferme : un étang naturel, une ſource d'eau douce, un ruiſſeau; à leur défaut un bon puits, ou un réſervoir. L'étang eſt préférable pour les beſtiaux, & il eſt facile d'en faire ſervir l'eau aux divers beſoins de la ferme; la ſource d'eau douce paroît plus propre à fournir à ces mêmes beſoins, & il n'eſt pas moins aiſé de l'approprier convenablement pour les beſtiaux; le ruiſſeau eſt ce qu'il peut y avoir de plus utile, en ce qu'il remplit parfaitement l'un & l'autre ob-

jets; mais le puits & le réservoir ne doivent avoir lieu qu'au défaut des premiers avantages.

2°. Le terrein en doit être bien découvert & en bon air. Il faut éviter les situations où l'on seroit exposé à la violence des courants; entre les hauteurs, ces courants peuvent vous causer de grands dommages. Le desir de se mettre à l'abri de certains vents, en bâtissant près d'une colline, entraîne toujours des inconvénients plus considérables que tous les avantages qu'on peut s'en promettre. Sur un terrein ouvert à tóus les vents, on respire toujours un air salubre; les hommes & les animaux y jouissent d'une bonne santé. Une pareille situation est faite pour préserver des funestes effets de ces vents contagieux qui répandent fréquemment des maladies, lorsque rien n'en croise la direction.

3°. Le sol en doit être sec; il est encore préférable s'il se trouve graveleux, ou s'il produit naturellement le genet épineux & la fougere. Ces sols, d'ordinaire, sont chauds & sains pour le bétail. Les sols riches sont humides, & cette qualité est nuisible aux animaux. Les sols secs joignent à la salubrité l'avantage inestimable d'avoir des sources d'eau vive dans leur voisinage; & s'il arrive encore que le terrein soit élevé, on a alors la situation la plus heureuse.

4°. La chaleur du terrein qu'on a choisi doit être moins occasionnée par l'exposition que par la nature même du sol. Lorsque

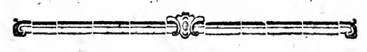
vous rencontrez un ſol ſec de lui-même, il faut le garantir, s'il eſt poſſible, de toute humidité accidentelle, comme des pluies ſoudaines, des eaux des goutierres, ainſi que de celles dont on a fait uſage dans la maiſon. Ces eaux, ſi on en facilite l'écoulement dans une marre, forment, avec les curures des égouts, un engrais précieux.

5°. Ce terrein doit être auſſi ſur le même niveau à-peu-près; s'il eſt incliné, que ce ſoit au Sud plutôt qu'au Nord; & à ce défaut, à l'Eſt plutôt qu'à l'Oueſt. Il eſt encore de la plus grande conſéquence que ce terrein ait une deſcente aiſée de l'un ou de l'autre côté.

6°. Si le terrein étoit ſujet à des inondations, il faudroit y renoncer, malgré tous les avantages qu'il pourroit d'ailleurs préſenter. Entre les côteaux il y a des temps où les petits ruiſſeaux groſſiſſent & s'élevent à une hauteur incroyable. Quelque riante que ſoit une ſituation, le voiſinage d'un pareil ruiſſeau doit en détourner. Rien ne peut dédommager des pertes toujours inévitables dans une inondation ſubite.

Il ſeroit inutile, après ce qu'on a déja dit, de marquer plus particulierement l'endroit du domaine où il convient de tracer l'enceinte des bâtiments. Je dois néanmoins faire obſerver qu'ayant à choiſir entre deux terreins également propres à l'érection de la ferme, mais dont l'un ſeroit au centre, & l'autre à une des extrémités & à portée d'une grande route, l'interêt, bien entendu,

doit souvent faire préférer le centre. Je conseillerois ce dernier parti, quand même l'avenue de communication qu'il faudroit faire de cette route au centre du domaine, entraîneroit une dépense considérable; & cela, parce que l'avantage de transporter aisément de la ferme les denrées destinées à la vente, & d'y rapporter celles dont on a besoin pour l'usage ou les commodités de la vie, n'est qu'une foible compensation du temps qu'il faut nécessairement perdre à passer & à repasser journellement d'une extrémité à l'autre du domaine.



CHAPITRE III.

Des Bâtiments nécessaires à une Ferme.

APRÈS avoir fait le choix du terrein, il faut considérer le nombre & la grandeur des bâtiments qu'on se propose de construire. On sent bien que ceci doit, en quelque maniere, dépendre de l'étendue du domaine. Il est à propos de donner quelques régles générales; elles serviront à éclairer ceux qui établissent de nouvelles fermes sur les proportions qu'il convient d'observer dans les bâtiments, eu égard à l'étendue des terres & aux convenances des fermiers, sans s'exposer à d'inutiles dépenses.

On ne peut pas établir une proportion rigoureuse entre la grandeur des bâtiments

&

& l'étendue ou le revenu de la terre. Celui qui afferme un domaine 50 livres ſterlin (*onze cent quarante-deux livres*), peut, à l'exception de deux ou trois domeſtiques, avoir une famille aſſez nombreuſe, pour n'avoir pas beſoin de moins de logement que le fermier qui rend 200 livres ſterling (*quatre mille cinq cent ſoixante-onze livres*) de ſa ferme. L'un & l'autre ont également beſoin d'une grange, d'une écurie, d'une étable, d'une porcherie. Les ſeules piéces que ce dernier doit avoir, & dont le premier peut ſe paſſer, ſont une cuiſine, une braſſerie & des greniers ſéparés.

Le fermier de 50 livres ſterlin aura un petit cellier ſous un des côtés de ſa maiſon. Une cuiſine avec un four, & une chambre compoſeront le rez de-chauſſée; au premier étage deux chambres, & au-deſſus deux greniers.

Le fermier de 200 livres ſterlin aura des celliers ſous toute ſa maiſon. Le rez-de-chauſſée ſera compoſé d'un veſtibule, d'une ſale de compagnie; le premier étage formera un appartement de trois piéces, & au-deſſus trois greniers. Il aura de plus une cuiſine, une braſſerie avec un four & une laiterie.

Le fermier de 1000 livres ſterlin (*vingt-deux mille huit cent cinquante-ſept livres*) n'a beſoin que d'un pareil logement avec quelques commodités de plus.

Dans la conſtruction des bâtiments, il faut avoir égard à la nature du ſol, aux coûtumes de la province, & ſur-tout à l'uſage au-

quel il est le plus avantageux de destiner les terres. En un mot, c'est toujours l'emploi qu'on veut faire des terres, qui doit guider dans la disposition des bâtiments de la ferme.

Mais je n'ai ici principalement en vue que les fermes dont les terres sont destinées au labourage, & je ne dirai rien qui n'ait un rapport direct à cet objet. Néanmoins, comme tout ce qui leur convient, peut aussi convenir aux autres, il sera toujours facile de leur en faire l'application.

La grandeur des bâtiments doit sans doute être proportionnée à l'étendue de la ferme; mais il en est de ces bâtiments comme du logement du fermier dont nous avons parlé: il seroit impossible d'en assigner exactement la grandeur, d'après celle du domaine.

L'écurie d'une ferme de 50 livres sterlin, si les charrues sont servies par des chevaux, doit être assez grande pour en contenir cinq; mais l'écurie d'une ferme de 200 liv. sterlin n'en doit pas renfermer plus de douze; & celle qui en contiendroit quarante, conviendroit à une ferme de la premiere grandeur.

La grange, de tous les bâtiments le plus simple, veut être construite avec d'extrêmes précautions. On pourroit croire que, si dans une ferme de 50 livres sterlin elle est composée de quatre travées, celle d'une ferme de 200 livres sterlin devroit avoir quatre fois ces dimensions; mais nous l'avons déja dit, la grandeur des granges n'est jamais exactement proportionnée à l'étendue de la ferme.

Dans les grandes fermes, dont le principal

objet eſt la culture des grains, on doit plus avoir égard aux aires qu'aux granges. La raiſon en eſt bien ſimple : les granges ne ſont pas deſtinées à contenir tous les produits des grandes fermes, mais les aires doivent être menagées de maniere qu'on puiſſe y battre tous les grains.

Une grange de dix-huit travées, & qui renferme trois aires, doit être ſuffiſante pour toutes les moyennes fermes. Je voudrois qu'on donnât aux granges de ces dimenſions plus de largeur que de hauteur. Une grange, dont le corps principal a 16 pieds de haut juſqu'aux eſſelieres, & 24 pieds de large de l'un à l'autre côté, n'aura pas moins de 30 pieds d'élevation à ſon ſommet, & cette hauteur eſt celle qu'il convient de lui aſſigner. Les aîles de ce bâtiment peuvent s'étendre autant qu'on le juge néceſſaire, & cette extenſion en augmente à peu de frais la capacité.

Dans une ferme labourable de 50 livres ſterlin, je ne donnerois à l'étable que l'étendue néceſſaire pour contenir quatre vaches & deux veaux qu'on ſépareroit par une cloiſon. Il faut pour une ferme de deux cent livres ſterlin une étable qui puiſſe renfermer dix vaches & quatre veaux. Ce nombre, dans une pareille ferme, eſt préférable à tout autre, parce qu'on n'a alors beſoin que d'une ſeule laitiere. C'eſt une œconomie toujours bien entendue, que de proportionner le travail à la force & à l'habileté des perſonnes qu'on emploie. Ces dix vaches vous met-

tent encore en état de nourrir quatre truies. Dans une ferme de 200 livres ſterlin, on ne peut, ſans manquer d'œconomie, en nourrir un moindre nombre.

Dans les petites fermes, la laiterie eſt ordinairement un petit endroit bien frais au-deſſous du rez de-chauſſée, & quoiqu'on doive en éloigner aſſez les toits à cochons pour n'être pas incommodé de ces ſales animaux, cependant des conduits de communication, qui partant de la laiterie & de la porcherie ſe rendroient dans un réſervoir voiſin de cette derniere, épargneroient beaucoup de temps & de travail, & donneroient un engrais précieux, qu'autrement il ſeroit difficile de ne pas perdre.

La porcherie d'une ferme de 50 livres ſterlin doit être aſſez grande pour pouvoir y engraiſſer deux cochons, & y élever deux truies. Celle d'une ferme de 200 livres ſterlin doit renfermer quatre cochons & quatre truies. Les porcheries doivent être proprement entretenues; elles ſeront donc conſtruites de maniere qu'on puiſſe les nettoyer ſans peine.

On ne peut fixer avec préciſion le nombre de ces animaux, qu'il conviendroit d'élever dans les grandes fermes, parce qu'il y a des provinces où ce genre d'œconomie eſt très-lucratif pour le fermier, tandis que dans d'autres elle il y eſt entierement négligé, ou même regardé comme préjudiciable, ſi la conſommation en eſt reſtreinte à la nourriture des gens de la ferme.

Le poulailler eſt le moins conſidérable des bâtiments d'une petite ferme, mais non pas le moins néceſſaire. C'eſt ſur-tout dans les petites fermes que les bonnes ménageres ſe plaiſent à élever des volailles. La grande conſommation qu'on en fait, rend cette branche de commerce extrêmement lucrative. Le poulailler ſera diviſé en autant de cloiſons qu'on ſe propoſe d'élever d'eſpeces différentes de volailles.

Deux bâtiments, également utiles dans les petites & les grandes fermes, ſont la charterie & un angar pour le bois. Une partie de cet angar qu'on ſépare du reſte, ſert à renfermer tous les ferrements, les uſtenſiles, les cordages, les harnois de rechange, &c. Ces deux piéces doivent être à peu près de la même grandeur dans les fermes de 50 & de 200 livres ſterlin.

Le coup d'œil rapide qu'on vient de jetter ſur les bâtiments néceſſaires dans les petites & moyennes fermes, doit faire ceſſer notre étonnement ſur ce que les propriétaires des terres réuniſſent pluſieurs petites fermes en une ſeule. On verra, de la maniere la plus évidente, lorſque nous aurons expoſé les dépenſes qu'exige la conſtruction de la maiſon du fermier & de tous les bâtiments qui en ſont des dépendances néceſſaires, que le prêt de l'argent à un interêt légal, ne rapporte pas moins qu'une ferme qu'il faut établir ſur un terrein inculte.



CHAPITRE IV.

De l'étendue qu'il convient de donner à l'enceinte & à la cour de la Ferme, & de la disposition des bâtiments.

JE crois devoir rappeller ici que je vais continuer d'après la supposition d'une ferme de 500 acres, dont le principal objet est la culture des grains. Une pareille ferme, conformément aux observations de l'inestimable Auteur du *Voyage Agronomique*, est d'ordinaire affermée à 50 milles de Londres 200 livres sterlin (*quatre mille cinq cent soixante & onze livres*).

L'enceinte de la ferme d'un domaine de cette étendue, doit renfermer au moins 20 acres. Ce terrein reconnu pour réunir les divers avantages qui doivent le faire préférer pour l'éréction de la ferme, on commencera par l'enclorre de la maniere que nous avons déja indiquée pour le domaine.

Dans le milieu de l'enceinte, on tracera un quarré sur une ligne de 35 toises. Ce quarré formera la cour de la ferme. On marquera exactement, dans le milieu de la ligne du Sud, un espace de 40 pieds sur 16, pour l'emplacement de la maison du fermier. Cette maison n'aura, ni l'extérieur imposant de la maison d'un Lord, ni l'apparence chétive du logement d'un simple laboureur. Il

convient qu'un fermier soit logé proprement & commodément, pour pouvoir exercer chez lui cette hospitalité qui caractérise si avantageusement la nation Angloise. Sur le derriere, on prendra un terrein de 14 pieds sur 36 pour la cuisine & la brasserie. Le tout sera solidement bâti en pierre ou en brique, à l'exception de la brasserie, à laquelle on n'emploiera la pierre ou la brique, que pour un mur à hauteur d'appui, le reste en bois & à la maniere ordinaire. Ce bâtiment, recouvert d'une bonne tuile, si on apporte à sa construction les soins convenables, aura peu besoin de réparations pendant plusieurs années.

La porcherie sera placée à l'une des extrémités de cette ligne. Son étendue de 26 pieds sur 16, sera divisée en trois parties. Chacune de ces petites porcheries ne sera couverte que jusqu'à la moitié de sa profondeur. Les cochons mangeront dans la partie découverte, & ils reposeront ou dormiront dans celle qui est couverte. L'endroit où ils reposent doit être parfaitement uni; celui où ils mangent doit être fait en pente, & s'abaisser au moins de 8 pouces au-dessous du premier. Devant les porcheries il y aura un canal plus bas encore de 8 pouces que le talus: ce canal, fait pour recevoir les ordures des porcheries, se déchargera dans une rigole, d'où elles se rendront dans le réservoir commun des ordures de toute la cour.

Ces trois porcheries doivent suffire dans une ferme de 200 livres sterlin. Il est rare

que, de 4 ou 6 truies qu'on nourrit, deux cochonnent en même temps; & il n'eſt pas néceſſaire que celles-là gardent leur toit un mois entier. Ajoûtez à cela que, comme on engraiſſe généralement deux cochons dans un même toit, il eſt aiſé d'en engraiſſer pluſieurs dans la ſaiſon, ſans beaucoup gêner la porcherie de celles qui nourriſſent.

Les auges ſeront conſtruites pour former les fronts des porcheries, & les mangeoires ſeront placées ſur les côtés. Ces porcheries ſont faciles à nettoyer, & les cochons y ſont toujours proprement entretenus. On laiſſe aux truies la liberté de courir dans la cour, tandis que leurs petits ſont tenus chaudement dans leur toit, juſqu'à ce qu'ils ſoient bons à mettre à la broche, ou à en faire du petit ſalé, ſi on ne les réſerve pas pour l'engrais.

Le poulailler, de 26 pieds de front ſur une profondeur de 16, ſera contigu. Cette piéce, dans laquelle on pratiquera toutes les diviſions convenables, aura une petite cour, environnée d'une paliſſade. Les murs du poulailler, ainſi que ceux des porcheries, ſeront faits en brique ou en pierre.

Il ſeroit inutile de preſcrire ici les ſoins qu'il convient de donner aux différentes eſpeces de volailles. Les fermieres entendent parfaitement cette branche de l'œconomie domeſtique.

A l'autre extrémité de cette même ligne, on conſtruira l'étable aux vaches. On lui donnera un front de 60 pieds ſur 16 de profon-

deur. Le mur de brique, qui régne ſur le front, n'aura que 5 pieds & demi de hauteur; celui de derriere doit en avoir juſqu'à 10, & être renforcé par des contreforts de 15 pouces d'épaiſſeur. Les latrines à l'uſage des domeſtiques, ne peuvent être mieux placées qu'à l'un des bouts de l'étable.

L'étable, la porcherie & le poulailler, conſtruits ſur la même ligne, & dont les murs, qui ſervent à les clorre ſur le derriere, ont encore l'avantage d'être des murs de jardin, ne doivent avoir, comme nous l'avons dit, qu'une médiocre élevation. Il y en a une raiſon très plauſible : ces bâtiments, par les ſoins continuels qu'il faut prendre des animaux qui les occupent, doivent être auſſi près qu'il eſt poſſible de la maiſon, ſans cependant lui devenir incommodes, & cette vue, je penſe, ſera parfaitement remplie, ſi dans les eſpaces intermédiaires, on plante des arbriſſeaux dont les fleurs répandent un agréable parfum, ou des arbres utiles.

Le puits, s'il faut en creuſer un, ſera convenablement placé derriere la cuiſine, comme il eſt marqué ſur le plan. Ce puits fournira l'eau néceſſaire à la braſſerie, à la laiterie, ainſi qu'à la cuiſine.

S'il arrivoit que l'eau en fût ſaumâtre, il y a un moyen facile de lui faire perdre ce goût. Le voici : on la mêle avec de la glaiſe dans une grande citerne ; on la remue pour la rendre épaiſſe & limonneuſe ; il faut enſuite la laiſſer expoſée à l'air juſqu'à ce qu'elle ſoit éclaircie.

Les jardins ne peuvent être plus avantageusement placés que le long des bâtiments qui occupent ce côté de la cour de la ferme. Le mur qui regne sur toute la longueur de ces petits bâtiments, offre une heureuse exposition pour une magnifique plantation d'arbres en espaliers.

Un verger, tel qu'il peut convenir à une ferme de 200 livres sterlin, doit être contigu au jardin, sans en faire partie. Il sera bordé en dehors de pommiers sauvages. Ce fruit, qu'on est peu tenté de dérober, donne un verjus, qui, lorsqu'il est gardé, devient une médecine d'une grande efficacité.

La dépense des bâtiments construits sur cette ligne du Sud, si le propriétaire veut se donner la peine d'en être l'architecte, peut s'évaluer à 400 livres sterlin (*neuf mille cent quarante-deux livres*). Mais ce calcul suppose que la pierre, la brique, la tuile, les bois de charpente & tous les autres matériaux nécessaires à leur construction, sont mis en œuvre d'une maniere aussi solide qu'agréable.

Au Nord, sur le côté de la cour, directement en face de la maison du fermier, la grange sera convenablement placée. On ne peut gueres lui donner moins de trois aires pour une ferme de 200 livres sterlin, si l'on veut qu'elle soit proportionnée au produit des terres. Il n'est pas, je pense, inutile, pour ne paroître rien avancer au hazard, de montrer la justesse de ce rapport.

Il est assez naturel de supposer que, dans un domaine de 500 acres dont le principal

objet eſt la culture des grains, il y en aura annuellement 200 deſtinés à cette production. Ces deux cent acres enſemencés de diverſes eſpeces de grains, rapporteront, année commune, quatre quarters (1) par acre, & en tout 800 quarters.

Mais un batteur en grange eſt ordinairement ſuppoſé battre trois quarters de froment la ſemaine, ou cinq quarters d'autres grains. D'où l'on peut conclure que ſix batteurs en grange (deux dans chaque aire) exploiteront 20 quarters environ par ſemaine. L'uſage eſt général d'employer à ce travail 40 ſemaines, afin d'en réſerver 12 pour le temps de la fenaiſon & de la moiſſon. On voit bien que nos ſix batteurs en grange parviendront à l'entiere exploitation de la quantité de grains que doivent rendre nos 200 acres.

En donnant trois aires à la grange de notre nouvelle ferme, ſon étendue ſe trouvera donc exactement proportionnée à la grandeur & au produit des terres. J'ai donc poſé une régle générale pour donner à la grange d'une ferme quelconque, une grandeur proportionnelle à l'étendue & à la culture des terres, ce qu'on n'avoit pas encore fait.

Les aires, pour être commodes, doivent avoir 16 pieds de largeur. Leur diſpoſition la plus réguliere eſt d'en placer une dans le

(1) Le quarter contient 8 boiſſeaux, meſure de Londres, & 21 boiſſeaux & demi, meſure de Paris. Les 800 quarters donnent donc 6400 boiſſeaux de Londres, ou 17200 boiſſeaux de Paris.

milieu, & de mettre un intervalle de 32 pieds entre elle & celles des côtés de la grange. Cette division exige qu'on donne à la grange 18 travées de 8 pieds chacune.

Les fermiers qui veulent tenir chaque espece de grain féparément, & qui, par cette raifon, aiment à avoir plufieurs granges, peuvent, en pratiquant des divifions dans les intervalles des aires, épargner la dépenfe & fe menager les mêmes avantages.

Quant à la largeur qu'il convient de donner à la grange, 24 pieds & 10 d'extenfion de chaque côté pour les aîles paroiffent fuffire. Une élévation de 30 pieds, du fol au fommet, répondra parfaitement à toutes fes autres dimenfions.

Cette grange, conftruite fur les proportions que nous lui avons données, occupera fur la ligne du Nord un front de 144 pieds fur une largeur de 44, les aîles comprifes, & fur une hauteur de 30. Une grange de cette étendue eft auffi commode qu'on peut le defirer pour un domaine de 200 livres fterlin.

L'efpace qui fe trouve derriere la grange, fera réfervé pour y placer les meules de grains, qu'on nomme communément des gerbiers. Cet efpace, qui eft entre l'enceinte de la ferme & la grange, fe fermera des deux côtés par des claies. Mais les chariots doivent trouver un paffage libre pour entrer & fortir de l'enclos des gerbiers.

Dès qu'un gerbier eft entamé, il eft à propos d'en renfermer auffi-tôt toutes les gerbes dans la grange. Dans ce tranfport il fe

perd beaucoup de grains. On peut empêcher, ou du moins diminuer considérablement cette perte, en pratiquant dans le comble de la grange des lucarnes assez grandes pour recevoir commodément les gerbes. Il est certain que cette précaution œconomisera la perte du temps, ainsi que celle du grain.

La disposition la plus avantageuse qu'on puisse donner à ces lucarnes, est de les pratiquer de deux en deux immédiatement au-dessus des aires. Si les gerbiers sont placés dans une direction convenable, il sera alors facile de faire entrer par les lucarnes la plus grande partie des gerbes, sans les jetter à terre, ce qu'on ne peut faire sans les égrener, pour les porter ensuite dans la grange.

La dépense d'une grange, telle que nous la conseillons, assise sur un bon massif de brique, construite en bois de chêne & de sapin, & couverte en tuile legere, ou mieux encore en ardoise, ne peut guéres s'évaluer qu'à 300 guinées (*trois cent louis*).

Passons aux bâtiments qui doivent regner sur la troisieme ligne de l'enceinte de la cour. Au centre de cette ligne qui est à l'Est, s'élevera l'écurie sur un front de 60 pieds, & une profondeur de 16. Cette étendue sera suffisante pour loger commodément 15 chevaux.

Les greniers de l'écurie doivent être assez grands pour contenir la paille & les fourrages nécessaires à la nourriture des chevaux pendant 14 jours. On ne doit pas en faire à la fois une plus grande provision.

Il convient de donner aux murs de l'écurie 14 pieds de hauteur; ſçavoir, 8 du pavé au plancher, & 6 du plancher à la naiſſance du comble. Dans cet entreſol, dont une partie aura un double plancher, on y ménagera pluſieurs chambres pour y loger les domeſtiques.

Cette écurie aura trois portes. La diſtance d'une porte à l'autre ſera de 15 pieds. Au-deſſous de chaque porte il y aura une lanterne. Les fenêtres ſeront en pareil nombre, tant ſur le mur de la cour que ſur celui de derriere. Dans les chaleurs de l'été, les chevaux ne peuvent être tenus trop fraîchement, & ces fenêtres ſeront fermées l'hiver avec des volets.

Les meules de foin ſeront très-bien placées derriere l'écurie. Ces meules ſe font de la même maniere que les gerbiers. On leur donne la forme d'un cône tronqué, & on les couvre de paille.

Dans la toiture de l'écurie, on pratiquera des lucarnes ſur le derriere, pour recevoir le foin, & ſur le devant pour la paille. On fera regner ſur tout le front une forte piéce de bois, bien aſſujettie à la hauteur de 6 pieds & demi, & garnie de bonnes chevilles pour y ſuſpendre les harnois, &c. c'eſt d'une grande commodité autour d'une écurie.

Ce bâtiment, auquel nous avons donné 60 pieds de longueur, 16 de largeur & 14 de hauteur juſqu'à la naiſſance du comble, peut fort bien être bâti en brique, pavé, planchéié, couvert de tuiles convexes, &

approprié de toutes les choses nécessaires dans une écurie, pour la somme de 125 livres sterlin (*deux mille huit cent cinquante-six livres*).

A la droite de l'écurie, & sur la même ligne, on construira un bâtiment de 34 pieds de longueur sur 16 de largeur. Dans ce bâtiment, seront la remise d'un front de 8 pieds, au-dessus de laquelle on pourra faire un colombier; un magazin de 10 pieds de long pour les herses, les charrues, les ferrements, les cordages & tous les ustensiles du labourage, & un bûcher de 16 pieds d'étendue. Cet édifice fait en brique & couvert de tuiles, peut coûter 80 livres sterlin (*mille huit cent vingt-huit livres*).

Sur le même alignement à la gauche & contigu à l'écurie, on érigera un grand magazin. Le rez de chaussée servira principalement à hacher la paille. On ne lui donnera que six pieds de haut, afin de laisser au-dessus un espace plus vaste pour serrer la paille bottelée. La construction de cet édifice en brique, & couvert en tuiles, sur une longueur de 30 pieds, une largeur de 16 & une hauteur de 14, peut coûter 50 livres sterlin (*onze cent quarante-deux livres*.

La charterie est le dernier édifice à construire sur cette même ligne. Elle regnera sur un front de 48 pieds & une largeur de 16. On en divisera toute la longueur en 6 parties égales, chacune de 8 pieds. Ces divisions, ouvertes devant & derriere pour laisser un libre passage, seront seulement mar-

quées par des poteaux de bois de chêne de 6 pouces ſur 6 ; mais les poteaux cormiers qu'on doit arrondir, auront 8 pouces ſur 8. Chacun de ces poteaux portera ſur un dé de pierre.

Ce ne feroit pas entendre l'œconomie de négliger de conſtruire des greniers au-deſſus de la charterie. Cette expoſition eſt d'autant plus avantageuſe qu'on épargne en quelque maniere une toiture, dépenſe conſidérable dans les bâtiments, & dont l'entretien eſt fort diſpendieux.

Cet édifice peut s'eſtimer environ 140 livres ſterlin (*trois mille cent quatre-vingt-dix-neuf livres*).

La dépenſe des divers bâtiments conſtruits ſur cette ligne, peut donc être évaluée de la maniere ſuivante :

	liv, ſter.	*liv.*
L'Ecurie - - - - - - - - - - - -	125 -	2856
La remiſe, le colombier & deux magazins	80 -	1828
Un autre magazin pour la paille - - - -	50 -	1142
La charterie & les greniers - - - -	140 -	3199
	liv. ſter.	*liv.*
En tout - - - - - - - - - - - -	395 -	9025

Il nous reſte encore à bâtir ſur la ligne de l'Oueſt, qui eſt le dernier côté du quarré qui forme la cour de la ferme. Rien ne ſeroit plus à ſouhaiter que d'avoir, de ce côté, un ruiſſeau ou un étang naturel. Ce ſeroit pour le fermier un avantage indicible.

Mais ſi le terrein refuſe l'un & l'autre, il eſt alors néceſſaire de ſe procurer une pompe & une grande citerne de pierre, ou, à ſon défaut, un réſervoir de brique, creuſé à 30 pouces

pouces de profondeur, & dont le bord eſt recouvert d'une ſorte planche de chêne.

Ce reſervoir doit être conſtruit autour de la pompe. La forme circulaire eſt celle qu'il faut lui donner préférablement. Un certain nombre de beſtiaux pourront y boire en même temps, ſans ſe gêner, ſans s'incommoder. On aura l'attention de ne le laiſſer jamais manquer d'eau & de la renouveller chaque jour.

Il eſt néceſſaire de pratiquer un petit canal de ce reſervoir juſqu'au centre de la cour pour l'écoulement des eaux. Le terrein diſpoſé en pente douce laiſſera un libre cours à l'urine des beſtiaux pour ſe rendre dans ce canal.

La pompe, pour être convenablement placée, doit être dans le centre de cette derniere ligne en face de l'écurie. Des deux côtés on conſtruira des angars. On fera regner ſur toute leur longueur des rateliers, obſervant néanmoins de pratiquer des ouvertures de diſtance en diſtance, pour laiſſer au bétail une communication libre avec l'enceinte de la ferme.

Ces angars, dont l'objet eſt de faire manger les beſtiaux à couvert en temps de pluie, ne doivent pas avoir plus de 9 pieds de profondeur. On peut donner au mur de derriere 9 pouces d'épaiſſeur & 12 de hauteur. Ce mur ſera renforcé par des contre forts de 14 pouces d'épaiſſeur, & terminé à chaque bout par un pilier de brique quarré. Des ſablieres de 4 pouces de quarriſſage, ſupportées par des poteaux de chêne de 5 pouces ſur 5, doivent former le front, & des ſolives de 2 pouces ſur

5, soûtiendront une couverture de tuiles convexes, sans mortier.

Un canal, pour faciliter l'écoulement des eaux & des urines des bestiaux jusqu'au milieu de la cour, regnera sur toute la longueur du front de ces angars. Sur le derriere, des meules de foin, placées de distance en distance, serviront à fournir les rateliers : on pourra en hiver les garnir de paille fraîche qu'on apportera chaque jour de la grange.

Si, dans la partie de l'enceinte qui est derriere cette ligne, il se trouvoit un étang, une source ou un ruisseau, la pompe dont j'ai parlé, deviendroit alors inutile. Les bestiaux sçavent bien trouver le chemin de ces eaux ; pressés par la soif, s'ils ne sont pas attachés, ils viennent d'eux-mêmes se rendre aux lieux où ils ont coûtume de boire.

Tout ce qu'on a construit sur cette ligne n'est pas bien coûteux. Les angars érigés sur un front de 164 pieds, en y comprenant la toiture & les rateliers, ne peuvent être estimés que 90 livres sterlin (*huit cent cinquante-sept livres*). Le reservoir & la pompe 10 livres sterlin (*deux cent vingt-huit livres*) : en tout 100 livres sterlin (*deux mille deux cent quatre-vingt-cinq livres.*

Il nous reste à parler de la cour de la ferme ; rien n'est moins indifférent que la forme qu'il convient de lui donner. Cet objet mérite une attention particuliere.

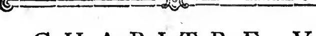
Quelle que soit la quantité de terre dont on ait besoin pour l'exhaussement des divers bâtiments de la ferme, cette terre doit se

prendre dans le quarré qu'on a tracé pour former la cour. Il ne faut pas pour cela creuser quelques endroits particuliers, mais enlever la terre graduellement, en commençant à creuser profondément au centre, & continuant en une pente insensible jusqu'à ce qu'on soit arrivé au niveau du sol. Cette opération, conduite avec intelligence, donnera à la cour la forme d'un plat creux, & cette forme est assurément la plus avantageuse pour l'œconomie des fumiers.

Il faut se rappeller que nous avons donné à chaque côté de la cour une longueur de 35 toises. Elle renferme donc un terrein de 1225 toises quarrées, autour duquel s'élevent les divers bâtiments de la ferme. Cette étendue permet sans doute de former, dans le milieu, un vaste amas des différents fumiers: c'est là que viendront se rendre, comme à leur commun reservoir, les urines des bestiaux, les eaux de la ferme & toutes les salétés de la cour, par des rigoles pratiquées de la circonférence au centre.

Je crois, en terminant ce chapitre, devoir renvoyer le lecteur à l'examen du plan de la ferme qu'on a joint ici Ce plan représente, sur un seul point de vue, tout ce qui a été dit des bâtiments. Il est même plus propre à en faire saisir tous les détails qu'une description toujours difficilement entendue.





CHAPITRE V.

Plantation qu'il convient de faire dans l'enceinte de la Ferme.

L'Enceinte de la ferme, comme je l'ai déja dit, ne peut être mieux placée qu'au centre du domaine. Un terrein ſec, bien découvert, voiſin d'un ruiſſeau ou de quelque ſource, eſt l'expoſition qu'il faut toujours préférer.

Si l'enceinte eſt défendue par un foſſé ou une haie vive, il faut avoir l'attention de placer dans un des angles les jardins & le verger. Cette diſpoſition ſauve une partie de la dépenſe qu'il faudroit faire pour les clorre.

Les 20 acres (*vingt-deux mille ſept cent toiſes quarrées*) que nous avons deſtinés à l'érection de la ferme & de ſes dépendances, peuvent être compris entre 4 lignes de 155 toiſes chacune. Au centre ou près du centre de chaque ligne, on conſtruira des portes pour faciliter la communication avec toutes les autres parties du domaine.

Dans l'enceinte, & à 24 pieds de la clôture, je conſeillerois de planter des rangées d'ormes Hollandois. Ces arbres, d'une végétation très accélérée, joignent l'utilité à l'agrément. C'eſt un coup d'œil magnifique que la grande & belle élevation de leurs tiges, dont les rameaux horizontalement étendus, offrent des ombrages frais & un couvert ad-

mirable, également propres à défendre le bétail des chaleurs brûlantes de l'été, & des rigoureux froids de l'hiver.

Il faut soigneusement protéger la jeune plantation contre la dent meurtriere des bestiaux, qui en mangeroient avec délices les tendres bourgeons; mais il est aisé de prévenir cet inconvénient. On environne la plantation d'une haie morte qu'on laisse subsister jusqu'à ce que les jeunes plants soient hors de danger. La dépense, en elle-même peu considérable, doit s'en faire avec d'autant moins de regret, que cette haie, qui est une excellente défense pour les jeunes arbres, protege en même temps la haie vive qui fait la clôture extérieure de la ferme, & que d'ailleurs il doit résulter de cette plantation des avantages inappréciables pour le bétail.

Le châtaignier, le noyer, le chêne, le sapin, le frêne, le tilleul, le meurier : en un mot les arbres les plus beaux, les plus estimés & les plus utiles, doivent, par leur mélange, présenter sur toute cette enceinte une agréable variété.

Tous ces différents arbres, plantés tantôt en grouppe, quelquefois seuls, prospéreront merveilleusement, si l'on ne néglige rien de ce qui peut contribuer à leur prompte croissance. On doit éviter sur-tout d'en planter dans les endroits où les eaux séjournent: la putréfaction des feuilles, qui tombent dans ces eaux stagnantes où le bétail a coûtume de boire, est très-pernicieuse à leur santé. Il n'est pas, je pense, nécessaire de dire que

cette observation n'est pas applicable aux bords des ruisseaux.

Ces arbres, ainsi disperses dans l'enceinte de la ferme, deviennent par la différence de leur hauteur, de leur espece, de leur grosseur, une décoration; embellissent la résidence du fermier, qui en est plus agréable, plus riante, plus commode; & rapportent au propriétaire un profit considérable, pour une très-mince dépense.

Les pâturages sont les lieux les plus favorables à la végétation des arbres; mais on les voit prospérer d'une maniere plus surprenante encore, si ces lieux sont ouverts aux bestiaux qui en fertilisent le sol de leurs riches engrais. On a généralement observé que les chênes de la premiere grandeur dans les forêts, croissent sur les terreins secs où les bêtes fauves se plaisent à brouter en hiver. Ce n'est pas ici le lieu d'entrer dans les explications détaillées dont ce sujet peut être susceptible. Mon dessein n'est pas de discuter à fond toutes les différentes especes de culture, & d'en présenter un tableau achevé, mais d'en marquer seulement les principaux traits.

Je terminerai ce chapitre par l'exposition des frais de clôture & de plantation, pour les 20 acres reservés à l'érection de la ferme. Nous avons déja observé que 4 lignes de 155 toises chacune, pouvoient renfermer un pareil terrein. Ces 4 lignes présentent un contour de 620 toises. La dépense d'une clôture de cette étendue, composée d'un fossé de 9

pieds de largeur à son ouverture, d'une berge élevée à la hauteur de 9 pieds, & d'une haie vive d'épine blanche ou noire, peut monter à 56 livres sterlin (*douze cent soixante-dix-neuf livres*); les 4 portes avec leurs pieds droits coûteront 4 livres sterlin (*quatre-vingt-onze livres*); la plantation de 300 arbres de différentes especes, 30 livres sterlin (*six cent quatre-vingt-cinq livres*); la clôture du jardin & du verger, 6 livres sterlin (*cent trente-sept livres*); la plantation des arbres du verger, à 30 pieds de distance l'un de l'autre, 5 livres sterlin (*cent quatorze livres*). La réunion de ces sommes particulieres donne une somme totale de 101 livres sterlin (*deux mille trois cent sept livres*).



CHAPITRE VI.

De la Division intérieure de la Ferme.

RIen n'est plus aisé que de tracer sur le papier le plan d'une ferme, & d'y faire la distribution des terres en parties aussi régulieres qu'on le juge à propos. Mais l'exécution d'un pareil plan sur le terrein rencontre bien des obstacles, & souffre de grandes difficultés.

Néanmoins dans la division intérieure de notre nouvelle ferme, nous supposons, pour le moment, que le terrein que nous avons à diviser, est un plan parfait, dont toutes les parties se ressemblent, & sont susceptibles des

mêmes améliorations Mais il ne faut considérer cette ſuppoſition que comme un moyen facile de parvenir à l'eſtime générale des dépenſes néceſſaires dans un nouvel établiſſement.

Dans le deſſein où nous ſommes, de n'établir que des principes utiles & avoués par l'expérience. nous ferons enſorte que toutes nos inſtructions ſoient calculées d'après le cours ordinaire de la nature, pour corriger, autant qu'il eſt poſſible, ſes irrégularités, & la forcer, en quelque maniere, à nous donner les productions qu'elle nous refuſe dans ſon état de rudeſſe.

On ne ſçauroit prendre trop de précautions pour s'aſſurer de la capacité & des lumieres de la perſonne qu'on emploie, pour faire une judicieuſe diſtribution des terres. C'eſt le rapport de l'eſtimateur qui doit diriger dans cette diviſion qui, pour être bien faite, exige une connoiſſance exacte de la nature du ſol, de ſes diverſes expoſitions, & des uſages auxquels chacune de ſes parties eſt particulierement propre.

Il réſulte des avantages ſi précieux d'une ſage diſtribution des champs, que nous ne pouvons nous diſpenſer de faire ici quelques obſervations générales, qui ſerviront à éclairer le propriétaire ſur ſes vrais interêts, dans les occaſions où il n'auroit pas une pleine confiance dans le jugement de ſon eſtimateur.

1°. Une conſidération qu'il ne faut jamais perdre de vue, c'eſt 'eſpece de pre-

duction à laquelle la terre eſt ſpécialement propre. Si elle eſt jugée favorable aux pâturages, il eſt alors avantageux de la diviſer en petites portions; parce que le bétail ne ſe plaît pas long-temps dans un même endroit; il aime à changer fréquemment; & il proſpere beaucoup plus, ſi l'on obſerve de le faire journellement paſſer d'un pâturage dans un autre. Si la richeſſe du ſol paroît promettre d'abondantes récoltes de grains, il convient de donner aux piéces de terre une plus grande étendue. La diviſion que je conſeillerois, ſeroit d'en faire des portions de 10 juſqu'à 20 acres. Les champs, qui ont moins de 10 acres, perdent beaucoup de leur produit, par les mauvais labours que reçoivent les hauteurs; par les oiſeaux & les inſectes qui, refugiés dans les haies, en ſortent pour dévorer les grains, & par pluſieurs autres inconvénients dont une petite piéce de terre eſt ſuſceptible. Les champs qui contiennent au-delà de 20 acres, fatiguent trop les chevaux ou les bœufs employés à les labourer.

2°. Dans la diſtribution des terres d'une nouvelle ferme, ce qui eſt de la plus grande conſéquence, & qui mérite une attention bien particuliere, c'eſt la nature du ſol. Si la diviſion eſt faite de maniere que les portions d'un ſol ſec ſoient exactement ſéparées de celles dont le ſol eſt humide, les avantages qui en réſultent pour le fermier, ſont vraiment inappréciables. Toutes les ſaiſons ſont également favorales pour la culture des champs ainſi diſtribués : ni la continuité des

pluies, ni les longues ſéchereſſes n'en peuvent retarder les travaux. Dans les temps ſecs, les champs humides ſont très propres à recevoir la charrue; & dans les temps pluvieux, il peut donner des labours à ſes champs ſecs. Mais, ſi dans la diviſion des terres, on a négligé cette attention, & que ſur un même champ, la nature du ſol varie du ſec à l'humide, il eſt bien difficile alors que le fermier ne ſe trouve pas dans la néceſſité d'avancer, ou d'accélérer, ou de retarder les labours, ſelon que le temps ſe montre favorable ou contraire: circonſtances qui lui deviennent ſouvent préjudiciables.

3°. Dans la diviſion des terres, il faut ſurtout éviter de ne pas réunir dans un même champ, une portion de terre ingrate, & dénuée de ſucs nutritifs, avec une autre portion fertile & riche en principes. Des terres d'un ſol ſi différent, exigent différentes cultures, différents engrais, différentes eſpeces de grains; en un mot, des procédés d'œconomie abſolument différents.

4°. Une obſervation qui n'eſt pas d'une moindre importance que les précédentes, c'eſt de bien prendre garde, dans la diviſion des terres, à la maniere dont un champ peut être arroſé. C'eſt ſpécialement dans ce point eſſentiel que les anciens fermiers font conſiſter l'art d'enrichir un champ & de l'améliorer.

Ces principes généraux établis, nous croyons qu'il nous ſuffit, pour le préſent, de diviſer notre nouvelle ferme en champs de

20 acres chacun, pour apprécier d'une maniere générale la dépense de les clorre par un fossé de 3 pieds, une berge & une haie vive d'épine. Je pense qu'une pareille clôture peut s'exécuter dans toute l'Angleterre, en prenant le prix moyen, pour 2 shillings 6 deniers la perche, (*cinquante-six sols*). Et comme dans une ferme de 500 acres (*cinq cent soixante-sept mille cinq cent toises quarrées*) il y aura près de 2254 perches, mesure d'Angleterre, la somme totale peut être évaluée à 319 livres sterlin 17 shillings (*six mille huit cent soixante-seize livres dix sols*).

Après avoir fait toutes les dispositions convenables pour mettre la nouvelle ferme en état de recevoir le fermier, je crois devoir présenter sous un seul point de vue, la somme des dépenses particulieres.

	l. sterl.	*sh.*	Monn. de France. *liv.*	*sols.*
Clôture extérieure du domaine. 1127 perches à 5 shil. la perche.	281	15	6422	17
Plantation d'arbres.	100		2285	14
Bâtiments sur la ligne du Sud. .	450		10285	8
------------du Nord. .	315		7199	15
------------de l'Est. .	395		9028	9
------------de l'Ouest. .	100		2285	14
Plantations & clôtures de la ferme, du verger, &c.	101		2308	11
Clôture de la division intérieure .	319	14	7291	7
50 portes avec leurs pieds droits.	50		1142	17
	l. sterl.	*sh.*	*liv.*	*sols.*
Somme totale.	2113	12	48270	12

Le principe, sur lequel je me suis fondé

dans lévaluation de la dépenſe des bâtiments, eſt d'en calculer le prix des matériaux encore bruts, & de le porter au double, l'orſqu'ils ſont mis en œuvre. Dans les bâtiments, dont j'ai moi-même dirigé la conſtruction, cette méthode m'a paru très-exacte, & je ne crains pas d'aſſurer qu'on peut la regarder comme une régle générale. J'oſe le dire, quiconque fera uſage de ce principe, s'il a affaire à un honnête Architecte, ſe trompera rarement dans la ſupputation des frais que doit lui coûter la conſtruction de ſon bâtiment.

Je dois néanmoins faire obſerver que, dans les édifices parfaitement finis, la méthode que je viens de propoſer ſeroit très fautive: la raiſon en eſt que dans ces bâtiments, la main d'œuvre eſt au moins le tiers de la dépenſe.



CHAPITRE VII.

Parallele des grandes & des petites Fermes.

JETTONS maintenant un coup d'œil ſur les dépenſes qu'exige l'établiſſement d'une ferme de 30 liv. ſterlin de revenu (*ſix cent quatre-vingt-cinq livres quatorze ſols*). Je lui ſuppoſerai une étendue de 50 acres (*cinquante-ſix mille ſept cent cinquante toiſes quarrées*); de maniere qu'au lieu de 8 shillings (*neuf livres*

deux sols) l'acre que rend le fermier de 200 liv. sterlin, le petit fermier en paiera 12 (*treize livres quatorze sols*). Sa maison, quelque médiocre qu'elle soit, doit être solidement bâtie, autrement, elle seroit exposée à de continuelles réparations. Il doit avoir sous un des côtés un petit cellier de 12 pieds au moins de longueur, sur autant de profondeur. Le rez-de-chaussée sera nécessairement composé d'une cuisine, c'est la principale piéce de la maison, & d'une petite sale. On ne peut se dispenser de construire un autre petit bâtiment contigu, pour y placer la relaverie, le fournil & la buanderie. Au-dessus du rez-de-chaussée, il y aura deux chambres pour loger la famille du fermier, & dans le comble, deux greniers. La dépense de cet édifice, construit en brique, si on veut qu'il soit solide, ne peut pas s'évaluer au-dessous de 200 livres sterlin (*quatre mille cinq cent soixante-onze livres huit sols*).

La plantation du jardin & du verger, en arbres dont les fruits soient de bonne vente, peut être estimée 10 livres sterlin (*deux cent vingt-huit livres*). La grange, en ne lui donnant qu'une seule aire, doit avoir au moins 60 pieds de longueur sur une largeur de 10, & elle coûtera 100 livres sterlin (*deux mille deux cent quatre-vingt-cinq livres quatorze sols*). L'écurie, la charterie, l'étable, la porcherie, 10 livres sterlin. La palissade d'une petite cour, 8 livres sterlin (*neuf cent quatre-vingt-deux livres*). La clôture intérieure du petit domaine, 50 livres environ (*onze cent quarante-deux livres*

dix-sept sols). Celle de la division intérieure en champs de 6 acres chacun, & de l'emplacement de la ferme, 20 livres sterling (*quatre cent cinquante-sept livres*). La plantation de deux acres, tant en haute-futaie qu'en taillis, 15 livres sterlin (*trois cent quarante-deux liv. seize sols*). Douze portes avec leurs pieds droits, 12 livres sterlin (*deux cent soixante-quatorze livres cinq sols*).

Toutes ces dépenses, indispensables dans l'établissement d'une ferme de 50 acres de terrein, font une somme totale de 505 livres sterlin (*onze mille cinq cent quarante-deux livres seize sols*). Une pareille somme, mise en un interêt légal, rapporteroit annuellement 25 livres sterlin 15 shillings (*cinq cent quatre-vingt-huit livres dix sols*).

Il seroit sans doute plus avantageux de placer ainsi son argent, que dans un défrichement. La petite ferme affermée au plus haut prix, rendra 30 livres sterlin (*six cent quatre-vingt-cinq livres*), dont il faut déduire quatre pour la taxe des terres. Mais ce payement est-il bien assuré ? Le fermier se trouvera-t-il toujours en état de s'acquitter ? La médiocrité des récoltes ne trompera t-elle pas souvent les espérances du fermier & du propriétaire ? dans la supposition même qu'il n'y auroit que peu de réparations à faire, que la rente seroit exactement payée, le propriétaire, s'il n'est pas lui-même cultivateur, feroit tout aussi-bien d'abandonner son terrein, que d'y faire l'établissement d'une ferme, qu'il est souvent forcé d'affermer à un prix

ſort au-deſſous de l'interêt que lui rapporteroit ſon argent.

On dira que la dépenſe des bâtiments de cette petite ferme, pourroit être évaluée à une ſomme bien moins conſidérable. Mais en admettant cette ſuppoſition, ne faudra-t-il pas convenir qu'alors les bâtiments ſeront conſtruits d'une maniere moins ſolide, moins durable, & par conſéquent, ſujets à plus de réparations; ce qui, à la longue, balancera la premiere dépenſe. Je ne ſçais même ſi les bâtiments dont j'ai fait l'énumération, ſuffiſent à tous les beſoins d'une ferme de 50 acres. J'ai peine à le croire. Il eſt du moins bien probable que l'eſſai ne juſtifieroit pas cette opinion.

Il ne faut pas croire qu'on puiſſe bâtir pour un fermier, avec les mêmes avantages que pour un artiſan. Celui-çy n'a beſoin que de ſon logement, & d'une boutique ou d'un attelier, pour y exercer ſa profeſſion; & cette profeſſion lui donne les moyens de payer les commodités que lui procure ſon logement; mais il n'en eſt pas de même du fermier; outre le logement, il lui faut beaucoup d'autres commodités, pour leſquelles il ne paie & ne peut rien payer, vu la médiocrité des revenus des terres.

Ceux qui ont quelque connoiſſance de l'œconomie rurale & du genre de vie des gens de la campagne, ſçavent fort bien que les fermiers, qui rendent 20, 30, 40 & même 50 livres ſterlin de leur ferme, ſont les hommes les plus laborieux du Royaume, & en

même temps les plus misérables, si la misere consiste dans de pénibles travaux & une nourriture grossiere. Mais l'habitude, le desir de vivre en homme libre, réconcilient les pauvres fermiers avec la dureté de leur situation ; & comme ils jouissent d'une santé vigoureuse, la récompense de la frugalité & de l'exercice, ils ont un air de satisfaction, de prospérité ; & ils deviennent les peres d'enfants, qui sont la fleur & la force de l'État.

On ne sçauroit douter que le Royaume ne reçût un accroissement de forces, de la multiplication des petites fermes ; mais dans quel pays la noblesse est-elle passionnée pour la vertu, au point de sacrifier ses interêts personnels à la gloire de sa patrie ? S'attendre à voir les Seigneurs s'occuper à faire de nouveaux établissements sur leurs terres, & cela dans la vue du bien public, ce seroit une espérance folle : cet objet ne seroit donc qu'une inutile discussion.

CHAPITRE VIII.

Dépense des instruments aratoires pour une Ferme de 200 livres sterlin (quatre mille cinq cent soixante onze livres).

C'EST ici la partie peut-être la plus difficile de l'œconomie rurale. Il ne faut pas moins de jugement que d'attention, pour bien monter une ferme, & la pourvoir de tout ce qui

qui eſt néceſſaire relativement à l'étendue, à la force & au produit de ſon exploitation. Une ferme nouvellement établie exige plus de culture que celle qu'un fermier met depuis long-temps en valeur, ſi les terres en ont été ſoigneuſement cultivées. Mais il n'eſt pas néceſſaire de cultiver à la fois toutes les parties d'une nouvelle ferme. Sa ſituation, les productions auxquelles ſes terres ſont particuliérement propres, ſont des conſidérations qui demandent l'attention la plus ſcrupuleuſe. La nature du ſol, la rareté ou l'abondance des engrais, ſont des objets eſſentiels: mais ce qui eſt encore d'une plus grande conſéquence, c'eſt la facilité ou la difficulté de tranſporter les produits de la ferme dans les marchés voiſins.

Si la nouvelle ferme eſt d'un difficile accès, & que ſon expoſition & les circonſtances autoriſent à la convertir toute en herbages; comme on pourroit la monter à moins de frais, ſi cette tentative eſt heureuſe, les profits en feront plus conſidérables; mais ſi l'infertilité du ſol, la pauvreté du terrein, ou la ſechereſſe & le défaut de commodité des eaux, ſemblent annoncer que cette entrepriſe ſeroit infructueuſe, & qu'il ne reſte d'autre parti que de préparer les terres à la production des grains; alors il eſt néceſſaire de former un plan général, propre à éclairer le cultivateur ſur la dépenſe des proviſions, & de tous les inſtruments aratoires, pour l'exploitation des terres.

La nouvelle ferme ſe trouvant en état d'é-

tre occupée, le fermier, nous le ſuppoſons, viendra s'y établir dans le milieu de l'été. Ce fermier, dépourvu de tout ce qui lui eſt néceſſaire pour mettre les terres en valeur, ſongera d'abord à faire ſes proviſions, tant pour les beſtiaux qu'il lui faut acheter, que pour l'entretien de ſa famille.

Dans la ſuppoſition d'une culture par ſole réglée, un tiers de la ferme doit être labouré le plutôt poſſible; un tiers reſte tel qu'il eſt, & un tiers doit être préparé pour les menus grains qu'on ſeme dans le printemps.

Le fermier doit donc s'attendre à labourer dans le cours de l'année les deux tiers de ſa ferme, ou du moins 300 acres (*trois cent quarante mille cinq cent toiſes quarrées*). S'il fait attention qu'une partie de ſes terres exige au moins trois labours, il ſentira qu'il doit monter ſa ferme, de maniere à pouvoir labourer 600 acres dans le cours d'une année; autrement il feroit forcé de laiſſer en friche une partie des terres deſtinées à la culture.

Il doit ſe rappeller encore que, dans l'année, il y a au moins douze ſemaines reſervées à d'autres travaux; que les labours ſont impraticables dans les pluies continues & dans les grands froids; qu'ainſi ces 600 acres doivent être labourés, généralement parlant, dans l'intervalle de deux cent jours; ce qui fait environ [illegible] acres par jour (*trois mille quatre cent cinq toiſes quarrées*). L'exécution de ce travail n'exige pas moins de trois attelages journellement employés. Ces attelages feront de 3 ou 4 chevaux, quelquefois de 5 ou 6,

ſelon la nature du terrein. Sans vouloir fixer avec précision, le nombre des chevaux dont le fermier a beſoin pour ſes labours, je crois pouvoir dire qu'il lui en faut au moins douze, ou un nombre ſuffiſant d'autres animaux qui lui en tiennent lieu. Il pourra enſuite en augmenter le nombre ou le diminuer, en raiſon de ſes beſoins & des travaux qu'il prétendra leur faire exécuter.

Comme on ne pourra guere ſe diſpenſer de laiſſer au moins 150 acres en pâturages ou prés naturels, les bêtes à laine deviennent néceſſaires dans la ferme. Sans un droit de commune, des troupeaux trop nombreux ne ſont point profitables. Un fermier retirera toujours plus de bénéfice d'une bête bien nourrie, que de deux à qui le néceſſaire manque. Si le terrein reſté en friche eſt ſec, & qu'il produiſe de la fougere, des genevriers, de la bruyere, le fermier peut y faire parquer 400 moutons, & en augmenter beaucoup le nombre, lorſqu'il aura des turnips ou groſſes raves en abondance; mais s'il ne veut entretenir ni parc ni berger, il peut n'en avoir que cent.

Le nombre des bêtes à cornes doit être proportionné à la quantité de fourrages qu'on peut toujours avoir, & non pas à la quantité momentanée qui ſe préſente d'elle-même dans certaines ſaiſons de l'année. Quant aux vaches, ſi l'on ſe propoſoit d'avoir une laiterie réguliere, capable d'occuper entierement une ou deux perſonnes, on ne pourroit pas en avoir moins de dix; mais il n'en

faut pas nourrir plus de trois, si c'est seulement pour les besoins de la ferme.

Jusqu'à ce que les produits de la ferme soient bien connus, je ne conseillerois pas d'y tenir un trop grand nombre de bestiaux: on ne doit élever des truies qu'en proportion du nombre des vaches; ainsi deux doivent suffire dans le commencement. Mais le temps & les circonstances peuvent porter le fermier à élever des troupeaux de cochons, préférablement à des troupeaux de moutons.

Il est incontestable qu'un troupeau de cochons prospérera dans les mêmes endroits où l'on verroit les moutons dépérir; & dans les lieux où ces derniers jouiront d'un embonpoint surprenant, les cochons n'y trouveront pas de quoi vivre. Les terres glaises, abondantes en trefles, sont d'un merveilleux engrais pour les cochons, non pas pour les moutons, qui y périroient, tandis qu'ils s'engraissent sur un terrein sec, stérile, & où les cochons chercheroient en vain quelque espece de nourriture.

Après avoir fixé à-peu-près le nombre des bestiaux dont un fermier doit faire l'acquisition, en entrant dans une nouvelle ferme de 200 livres sterlin, il convient de dire un mot des ustensiles qui ne lui sont pas d'une moindre nécessité. Nous ne ferons qu'indiquer d'une maniere générale les principaux articles, pour en faire connoître le prix. Ces connoissances importent beaucoup à ceux qui se destinent aux travaux de l'Agriculture. Elles peuvent du moins servir à détour-

ner de jeunes fermiers de faire des entreprises qui, se trouvant au delà de leur force, deviennent ruineuses.

Si, dans la construction des bâtiments, les plantations, les clôtures d'une nouvelle ferme, il faut observer une exacte œconomie, nous croyons devoir la recommander plus strictement encore au jeune fermier qui veut se pourvoir de tous les instruments aratoires, nécessaires à l'exploitation d'une ferme. Les moyens les moins dispendieux de faire ses provisions, l'achat de ses bestiaux & de ses ustensiles, sont toujours ceux qu'il doit préférer.

Les articles suivants sont de premiere nécessité.

L'ameublement des maisons, simple, mais propre & durable.

Douze chevaux de traits & un de selle. Une partie de ces chevaux doit être des juments pour avoir des éléves.

Un grand chariot complet.

Deux chariots de grandeur ordinaire.

Trois charrettes garnies de leurs échelles, &c.

Des harnois pour 12 chevaux.

Dix charrues : sçavoir, trois charrues sans avant-trains, une charrue à reversoir, une charrue à double reversoir, une charrue à tourne oreille, deux charrues communes à roues, une charrue à coutres sans soc, un semoir.

Deux rouleaux, un grand & un petit.

Trois paires de herses pesantes.

Six paires de herſes legéres.

Fourniture de la grange.

Uſtenſiles de l'écurie, comme étrilles, ſeaux, fourches de fer, pelles, &c.

Uſtenſiles néceſſaires dans une braſſerie, comme une grande chaudiere de cuivre, &c.

Pluſieurs inſtruments, tels que béches, houes, pioches, maillets, &c.

Trois hommes pour conduire les charrues.

Trois jeunes garçons pour chaſſer en avant.

Six laboureurs.

Les ſarcleurs, faucheurs & moiſſonneurs.

Le mémoire du maréchal.

———— du bourrelier.

Un, deux, trois ou quatre cent moutons.

Trois ou dix vaches.

Vaiſſeaux néceſſaires pour la laiterie.

Le foin pour 13 chevaux juſqu'à ce que la nouvelle ferme en produiſe une ſuffiſante quantité.

L'avoine, l'orge & la paille pour le même objet.

Les engrais pour les terres.

Les dépenſes du marché.

L'entretien de la maiſon, ou dépenſe du ménage, &c. &c.

Si l'on joint à tous ces articles le prix des ſemences de diverſes eſpeces pour enſemencer 300 acres dans le cours de l'année, on s'appercevra qu'il n'eſt guere poſſible de ſe pourvoir des articles contenus dans l'énumération précédente, à moins de 1500 livres ſterlin (*trente-quatre mille deux cent quatre-vingt-cinq livres*). Cependant une ferme de

500 acres, ainsi montée, n'auroit que le strićte nécessaire.

Deux articles de dépense inévitables dans une nouvelle ferme, & dont je n'ai pas parlé, c'est le défrichement des terres & la rente que doit payer le fermier le 25 Décembre de l'année suivante. Cette omission fait voir clairement qu'en évaluant à 1500 liv. sterlin la dépense du fermier pour entrer dans son nouvel établissement, on ne doit pas nous soupçonner d'avoir rien exagéré.

Le nouveau fermier doit s'appliquer sur toute chose, à ne jamais manquer à ses engagements & à passer dans l'esprit de ses voisins pour un homme d'une probité intégre; si jamais il laissoit suspecter sa bonne foi, ce ne lui seroit plus une chose aisée de rétablir sa réputation.

CHAPITRE IX.

Des Domestiques nécessaires au nouveau Fermier.

DAns toutes les saisons de l'année, on peut toujours, en Angleterre, se procurer le nombre de domestiques dont on a besoin; mais il n'est pas si aisé de les avoir avec les qualités & les dispositions qu'exige le genre de service pour lequel on les prend. La fin de Décembre, qui est le temps où les gens voués aux travaux de la campagne renouvellent leurs engagements, est la seule

faiſon de choiſir de bons & d'utiles valets pour la nouvelle ferme. Je conſeillerois donc à mon nouveau fermier, qui fait ſon établiſſement dans le milieu de l'été, ou plutôt, de ne point gager alors les gens qui doivent le ſervir, mais de les tenir au jour le jour, & d'attendre, avant d'en arrêter, la fin de l'année, comme la ſaiſon la plus favorable pour faire avantageuſement ce choix. Ce n'eſt pas dans les environs de Londres qu'il faut chercher de bons valets de fermier; il eſt difficile que la corruption des mœurs de la capitale n'infecte pas les campagnes voiſines.

Mais, avant de ſe pourvoir d'un nombre ſuffiſant de domeſtiques, il eſt néceſſaire d'être décidé ſur le ſyſtême d'agriculture qu'on ſe propoſe de ſuivre comme le plus avantageux. Si le fermier eſt dans la réſolution d'introduire dans ſa nouvelle ferme un plan de culture que ſes voiſins n'ont jamais pratiqué, il eſt pour lui d'une grande conſéquence d'avoir des domeſtiques de la province où le genre d'œconomie qu'il préfere, ſe trouve particuliérement en uſage. Si la méthode qu'on ſuit dans le comté de Kent, par exemple, lui paroît être la plus propre à mettre ſes terres en valeur, il ne peut pas douter que les domeſtiques qu'il tirera de cette province, ne ſçachent mieux que d'autres, conduire & gouverner les divers inſtruments qu'on y emploie dans la culture des terres.

Dans cette province, l'uſage général d'exploiter les terres, eſt de les diviſer en trois parties; l'une eſt deſtinée à la production

des grains, l'autre eſt pour la culture du houblon, & la troiſieme eſt miſe en herbage. Les domeſtiques, élevés dans ces fermes, ſont bien plus à portée d'obſerver les divers effets que produiſent les différentes méthodes de culture & d'amélioration, que ceux qui ont toujours vécu dans les fermes où l'on ne ſuit & l'on ne connoît qu'une ſeule branche d'œconomie.

Dans les comtés d'Hertford, de Buckingham, de Bedfort, &c., le grand objet des fermes eſt la culture des grains. C'eſt auſſi dans ces contrées qu'on eſt aſſuré de rencontrer des hommes qui entendent parfaitement à donner aux terres les labours & les préparations qui conviennent le mieux à ce genre de production.

Le long des côtes de l'Eſt, & principalement dans le comté de Norfolk, où l'on ne trouve que des terres legeres & ſablonneuſes, la conſtruction & la forme des charrues répondent à la legereté des terres. Les hommes, habitués à les conduire, ſeroient peu propres à labourer des terres fortes, compactes, où il faut employer des charrues ſolides & peſantes.

Dans les contrées de l'Oueſt de l'Angleterre, les charrues y ſont généralement ſervies par des bœufs (1). Les fermiers qui

(1) De tous les animaux dont on peut faire uſage pour la culture des terres, dit M. Duhamel, le bœuf, comme le plus fort, eſt le plus propre à faire de profonds labours : il ſe paſſe d'être panſé & étrillé, ſa nourriture eſt peu coûteuſe; ſes harnois ſont ſi ſimples qu'ils ne coûtent preſque rien;

feroient tentés d'introduire dans leurs fermes cette pratique qui réunit les plus précieux avantages, ne doivent pas s'en promettre un grand succès, si les gens qu'ils engagent pour conduire leurs charrues, sont pris des comtés où l'on ne fait aucun usage des bœufs dans la culture des terres.

Il est sans doute inutile de s'étendre sur un sujet qu'il suffit d'indiquer pour en faire sentir l'utilité. Nous croyons cependant devoir placer ici, en faveur des jeunes fermiers, quelques observations sur les usages particuliers à certaines provinces.

Dans le comté de Kent, on emploie communément la charrue à tourne-oreille. Cet instrument est pesant & compliqué. L'âge ou la flèche, appuyé sur la sellete qui lui sert de régulateur, s'éleve fort haut: ses roues qu'on fait très-massives, ont 30 pouces de diametre; son soc est rond & applati vers la pointe, & il a une oreille ou versoir amovible qu'on place successivement à la droite & à la gauche de la charrue, & qui par ce moyen renverse la terre du côté du sillon précédemment formé, à mesure qu'elle sort du sillon qu'on fait actuellement. Dans ce même comté de Kent, on fait aussi usage, pour la culture

il éprouve rarement des maladies, à moins qu'on ne l'excède de travail; il vit assez long-temps; & quand, par vieillesse ou par quelque accident, il devient incapable de travailler à la terre, on l'engraisse & on le vend plus cher qu'on ne l'avoit acheté jeune. Il conviendroit donc qu'un fermier eût au moins un attelage de bœufs pour entr'hiverner ses terres, défricher ses prés & faire d'autres ouvrages fatigants.

du houblon, de beaucoup d'inſtruments qu'on ne voit nulle part ailleurs

Dans le comté de Suſſex, il n'eſt pas rare de voir des bœufs & des chevaux compoſer le même attelage. On ne s'y ſert preſque que des charrues à deux roues.

Les charrues, dans le comté de Hamp, ſont ſervies par des chevaux ; ils ſont rarement attelés l'un devant l'autre; mais deux à deux. Dans les terres fortes, la charrue à roue eſt généralement en uſage.

Dans le comté de Surrey, les charrues dont on ſe ſert communément pour le labourage, ſont ſans avant-train. On met à une charrue trois chevaux, ſouvent quatre, quelquefois cinq. Ces chevaux, attelés les uns devant les autres, marchent tous dans un même ſillon. Cette maniere de labourer les terres eſt pratiquée dans quelques endroits du centre de la province. Dans quelques autres, les charrues à roues obtiennent la préférence.

Il eſt aſſez ordinaire, dans les contrées de l'Eſt, de ne voir à une charrue que deux chevaux attelés de front, & conduits par le chartier qui tient la charrue, ſans autre conducteur pour chaſſer en avant.

Cette méthode eſt portée encore plus loin dans le Nord de ce comté; le chartier, tout en gouvernant ſa charrue, conduit fort adroitement quatre chevaux, attelés de front.

Dans toute la partie de l'Oueſt, non-ſeulement les charrues, mais les charrettes & les chariots, ſont généralement ſervis par des

bœufs. La maniere de les mettre au joug, n'eſt pas toujours de les accoupler; on les y met quelquefois l'un devant l'autre, avec des colliers ouverts & des harnois, à-peu-près comme on fait aux chevaux. Cette derniere méthode me paroît la plus avantageuſe, comme la plus propre à faire tirer les bœufs avec plus de force.

On peut dire que les habitants de ce comté ont des uſages qui leur ſont particuliers pour la culture des terres, & ces différences s'étendent à tous les articles de l'exploitation des grains.

Les habitants du comté de Kent ont coûtume de labourer avec des charrues à tourne-oreille. Ils ſçavent s'en ſervir d'une maniere ſi adroite, qu'il ſeroit difficile de remarquer, dans les terres qu'ils ont ainſi labourées, le moindre vuide dans les ſillons. Tous leurs champs, après les labours, préſentent une ſurface auſſi unie que ſi on en eût remué la terre avec la béche, pour enſuite le niveler à la main. La faulx recourbée eſt entre leurs mains d'un merveilleux uſage pour faucher leurs avoines & leurs orges; ils les couchent en javelles avec tant de propreté & d'une maniere ſi égale, que ceux qui viennent enſuite les ramaſſer & les botteler, n'ont pas plus de peine que pour mettre en gerbes le froment moiſſonné avec la faucille. Ils emploient une faulx à-peu-près ſemblable pour leurs pois & leurs feves. Auſſi un fermier de ce comté chariera en un jour autant de menus grains, que le fermier d'une autre pro-

vince en deux jours en n'employant que le même nombre de travailleurs. Cette méthode de couper les menus grains a encore un autre avantage ; c'est que ces grains, bottelés de maniere que les épis sont tous à une égale hauteur, se battent beaucoup mieux, & que la paille en est bien moins rompue, que si les épis se trouvoient confusément réunis dans les gerbes.

Les grains sont aussi beaucoup mieux nettoyés dans cette province, où le crible à vent est d'un usage général, que dans quelques comtés où ils conservent encore la misérable habitude de jetter le grain avec la pelle.

Il n'est, je pense, pas nécessaire de dire que chaque province a des usages qui lui sont propres, & que chacune excelle dans certaine partie de l'exploitation des terres. La construction des charrues est différente dans les différentes provinces ; tel laboureur, qui, avec la charrue qu'il a coûtume de manier, réussit parfaitement à ameublir un champ, ne sçaura trop comment s'y prendre pour labourer ce même champ, si on lui met entre les mains la charrue d'une province éloignée.

J'ai été dernierement informé que les industrieux habitants des vallées de la province d'Ailesbury se servoient maintenant, pour faire leurs labours, d'une double charrue, qu'ils avoient portée à un tel degré de perfection, qu'ils pouvoient la conduire aussi aisément que leurs charrues à pied ordinaires.

Cette espece de charrue est d'autant plus

recommandable, que les avantages qui en réſultent ne ſont pas douteux. Il ſuffit d'y mettre un cheval de plus, & on laboure un champ en deux fois moins de temps qu'avec les charrues ordinaires. Joignez à cela qu'on peut l'approprier à toutes les eſpeces de ſol. Un valet, accoûtumé au maniement d'une charrue ſi expéditive, eſt un homme que doit prendre à ſon ſervice le fermier qui veut en faire l'eſſai ſur ſes terres.

L'invention de cette charrue n'eſt pas nouvelle. Si je ne me trompe pas, elle eſt due à M. Ellis de Gaddeſden, qui avoit la louable ambition de ſe montrer l'émule du célebre M. Tull ; mais, quoiqu'excellent fermier, n'ayant point eu l'eſprit cultivé, tout ce qu'il fit pour l'avancement de l'Agriculture, ſe réduiſit à quelques changements dans les vues neuves qu'avoit propoſé, pour l'amélioration des terres, l'Homme illuſtre qu'il croyoit égaler, ou s'il imagina un nouvel inſtrument, n'ayant aucune connoiſſance de la mécanique, il fut incapable de lui aſſigner les proportions qui auroient pu en rendre l'uſage général. Il ſe flatoit encore de poſſéder pluſieurs ſecrets importants qu'il promit pluſieurs fois de découvrir; mais il mourut ſans avoir tenu ſa promeſſe.

Une charrue, qui eſt d'une prompte expédition pour le défrichement des prés, eſt celle dont on ſe ſert dans le Nord de l'Angleterre. Il eſt bien étonnant que l'uſage ne s'en introduiſe pas dans tout le Royaume. Cette charrue, qui eſt à reverſoir, & dont

le soc est large d'un pied, & long de neuf pouces, peut être employée de deux manieres: l'une est de couper le gazon, de le renverser sens-dessus-dessous & de faire suivre une autre charrue pour donner plus de profondeur au sillon, en recouvrant de terre le gazon renversé; l'autre est de détacher toute la surface en piéces de gazon fort minces, qu'on brûle dès qu'ils sont desséchés. Cette derniere méthode, suivie dans plusieurs contrées, n'est pas si absurde que le prétendent quelques écrivains qui n'ont aucune pratique de la culture des terres, & qui n'en raisonnent que sur les principes d'une théorie que l'expérience desavoue. C'est ce que nous aurons occasion de faire voir évidemment.

On doit sentir de quelle importance il est pour le fermier qui se propose l'exploitation d'une nouvelle ferme, d'avoir chez lui des valets qui ayent acquis l'habitude de mener ces charrues si propres au défrichement des pâtis ou des prés. Ce n'est pas assez d'être en possession des nouveaux instruments du labourage, il faut, pour en retirer les avantages qu'on doit s'en promettre, avoir des domestiques habiles à les gouverner. Leur amour propre sera flaté de montrer à leur maître qu'ils excellent dans l'art de rendre une terre meuble. Ceux au contraire qui n'auroient jamais cultivé avec ces utiles charrues, affecteroient de les mépriser, parce que la méthode de les mettre en œuvre leur seroit entierement inconnue.

Mais les domeſtiques que doit prendre de préférence un fermier qui s'engage dans un nouvel établiſſement, ſont ceux qui entendent bien la culture des turnips ou groſſes raves. Quiconque eſt étranger aux ſoins qu'exige cette culture, tremble de détruire tant de belles plantes; le fermier lui-même doit être un philoſophe, ſi, n'ayant jamais cultivé cette racine, il reſte tranquille ſpectateur du ravage qu'il convient de faire dans la jeune plantation. A peine les navets commencent-ils à couvrir la terre de leurs feuilles, qu'il faut en labourer le champ à la houe, & en arracher la plus grande partie: plus on y fait de dégat, & plus on s'enrichit. Il ne faut pas croire que ce premier arrachis ſuffiſe, il faut y revenir une ſeconde, & même une troiſieme fois. Comme ces groſſes raves doivent être une des premieres productions de la nouvelle ferme, il eſt indiſpenſable d'avoir des gens verſés dans la maniere de les cultiver.

Les valets de charrue ſont par-tout en grand nombre; mais il y en a peu dont on puiſſe compter ſur l'intelligence & l'adreſſe. Il faut toujours préférer ceux qui ont un long exercice du labourage. Ils ſont ordinairement ſi prévenus pour la méthode qu'ils ont pratiquée, que ſi on veut la leur faire changer, on les trouve moins traitables que leurs chevaux. La meilleure recommandation qu'ils puiſſent apporter en leur faveur, c'eſt le bon état des terres de la ferme qu'ils quittent.

Le nouveau fermier, avant la récolte des

grains,

grains, n'aura pas besoin de batteurs en grange; mais, lorsqu'ils lui deviendront nécessaires, il doit être très-scrupuleux sur le choix. Il est de conséquence pour le fermier de ne pas trouver en eux moins de fidélité que d'adresse. Il est impossible que l'œil du maître veille continuellement; s'ils n'étoient pas honnêtes, ils pourroient s'entendre & dérober une partie considérable des grains.

Si le nouveau fermier se propose d'avoir sur sa ferme un certain nombre de bêtes à laine, il lui faut, sinon un berger de profession, du moins un homme qui ait servi dans une ferme où l'on tenoit des moutons. Il ne convient pas qu'un fermier se reserve la conduite particuliere d'aucune branche d'œconomie, ni qu'il se propose de former lui-même ses gens. Son devoir est de faire agir & de surveiller ceux qui sont instruits, sans se fatiguer à leur apprendre ce qu'ils doivent déja sçavoir.

Un fermier ne peut mieux faire que d'avoir toujours chez lui quelques jeunes gens qui se destinent à embrasser cette honorable profession. Mais ces jeunes gens doivent être déja forts, vigoureux & capables de conduire les chevaux, de les panser, de suivre les bestiaux, & toujours prêts à donner un coup de main dans l'occasion. C'est une mauvaise politique d'avoir à former des enfants aux travaux de la campagne. Cependant il est nécessaire que quelqu'un s'en charge, & c'est ce qui donna lieu à la promulgation d'une ancienne loi, qui oblige chaque fermier à

prendre chez lui en apprentiſſage un pauvre enfant.

Le nouveau fermier eſt encore dans la néceſſité d'avoir, outre ſes gens ordinaires, des valets de cour & des journaliers, du moins juſqu'à ce que les clôtures de la nouvelle ferme ſoient arrivées à leur accroiſſement. Il ſera peut-être encore dans le cas d'employer en hiver des bûcherons; on en trouve par-tout, mais non pas pour le même prix dans tous les comtés. Le fermier, à cet égard, ſuivra l'uſage établi dans le voiſinage. Ces ſortes de gens ne ſe feroient aucun ſcrupule de rançonner un étranger; mais ce motif d'exaction n'a plus lieu dès que le fermier devient un habitant du canton.

Les hommes ſeuls ne ſuffiſent pas pour le ſervice d'une ferme: les femmes partagent auſſi les travaux champêtres, & c'eſt à elles que les ſoins domeſtiques ſont confiés. Le nouveau fermier doit être attentif ſur le choix de celles qu'il prend à ſon ſervice. Je ne lui conſeillerois pas d'engager des femmes qui, n'ayant ſervi que dans des maiſons de commerçants, ſont abſolument neuves dans les travaux pénibles d'une ferme. Il doit ſe faire une régle de ne prendre que des femmes propres à ſoûtenir les plus dures fatigues des champs, & de préférer celles qui ſont habituées à des ouvrages qui exigent encore plus de force & d'adreſſe que ceux auxquels il veut les employer. Ces ſervantes laborieuſes, agiles & robuſtes, ſe feront, pour ainſi dire, un jeu de leurs occupations ordinaires,

& contentes elles-même, elles rempliront leur devoir, à la satisfaction de leur maître.

Avant de terminer ce chapitre, il est à propos, pour l'instruction des nouveaux fermiers qui n'ont pas été élevés dans des fermes, de dire quelque chose de la nature des devoirs qui doivent faire les occupations journalieres des domestiques de la ferme, & des services qu'ils sont généralement censés devoir rendre lorsqu'ils sont engagés.

Si l'on se propose d'appliquer des domestiques à quelques ouvrages différents de ceux qui sont leurs ordinaires occupations, cela exige naturellement qu'on les en prévienne, & qu'on stipule dans leurs engagements les conditions qu'ils seront tenus de remplir.

Le laboureur qu'on a engagé sans aucune restriction, est obligé de donner à ses labours huit heures dans la journée, & cela depuis sept heures du matin jusqu'à trois heures après midi, quand le temps le permet.

Dans la fenaison, son devoir est d'être à la tête des faucheurs, de les conduire & de leur donner l'exemple de l'activité & de la diligence dans le travail.

Cette même fonction le regarde durant la moisson. Il sera le premier moissonneur, soit pour les froments, soit pour les orges ou les avoines.

Lorsque les neiges & les glaces de l'hiver rendent les labours impraticables, il voiturera les engrais; & lorsque les grains sont battus, il les conduira dans les marchés. Il veillera aussi à ce que ses chevaux soient toujours en bon état; il les menera chez le

maréchal, & aidera à les ferrer. Le ſoin des charrues & des inſtruments du labourage le regarde particuliérement; mais ſon devoir n'exige point de lui qu'il aille battre en grange, bécher au jardin, travailler à la braſſerie, ou quelque autre ouvrage qui n'a rien de commun avec ſes chevaux.

Un laboureur, reconnu pour entendre parfaitement ſon métier, eſt en droit de demander un aide, c'eſt-à-dire un garçon capable de donner les fourrages aux chevaux, de les panſer, de préparer les harnois, &c. Ce garçon l'accompagnera auſſi dans les marchés, & le ſuivra dans tous les travaux de la campagne.

Si donc le fermier attend de ſon laboureur d'autres ſervices; s'il prétend l'employer à couper les bois, à battre en grange, à travailler au jardin ou à la braſſerie, &c. il eſt néceſſaire que toutes ces conditions ſoient ſtipulées dans ſon engagement.

Mais un laboureur, formé par une longue expérience dans la culture des terres, qui en connoît la nature, le degré de fertilité, les productions qui leur ſont propres & la maniere la plus avantageuſe de les traiter, acceptera rarement des conditions qui l'aſſujettiſſent à des travaux étrangers à ſon métier. Un tel laboureur ne manquera jamais d'être employé: ſouvent même il eſt dans le cas de choiſir ſes maîtres.

On pourra aiſément impoſer à un laboureur qui n'a qu'un talent médiocre, les conditions qu'on jugera à propos; mais auſſi il

eſt rare que ſes ouvrages ne portent pas l'empreinte de ſa médiocrité. Ce ſeroit s'abuſer de prétendre que ceux qui entreprennent tout, faſſent jamais rien de bien.

Après la claſſe des laboureurs, vient celle des batteurs en grange. Le travail ordinaire d'un batteur en grange eſt de battre 24 boiſſeaux de froment la ſemaine, de le nettoyer & le mettre en état d'être porté au marché. En portant le travail d'un batteur en grange à 24 boiſſeaux, je ne fais qu'une appréciation moyenne; ſi les épis s'égrenent aiſément, il pourra en battre juſqu'à 30 boiſſeaux par ſemaine; mais lorſque les grains, faute d'un juſte degré de maturité, ſortent difficilement de leurs balles, le batteur aura bien de la peine à en battre 20 boiſſeaux dans ſa ſemaine.

Dans les grandes fermes, les batteurs ſont généralement deux à deux dans les aires; & lorſqu'ils ſont prêts à jetter le grain déja criblé par la paſſoire dans la roue, le maître charge quelqu'un du ſoin de la tourner.

On trouve quelqueſois des batteurs en grange qui feront leur tâche en cinq jours, ſi on leur accorde le ſixieme; mais ces forts ouvriers ne ſont pas communs.

Les batteurs en grange exploitent d'ordinaire, par ſemaine, 40 boiſſeaux d'orge & d'avoine, ou 30 boiſſeaux de féves & de pois. Telles ſont les tâches qu'ils s'engagent à remplir. Mais, à l'exception du temps de la fenaiſon, ils refuſeront de faire d'autres ouvrages, s'ils n'en ont pas contracté l'obliga-

tion. Le fermier aura donc la précaution de ſpécifier dans leurs engagements qu'ils feront tenus de charger les fumiers & de les répandre, de porter ſoir & matin la paille & le foin néceſſaires dans les rateliers, & de ſervir au beſoin par-tout où ils pourront être utiles.

Quelques fermiers ne prennent point de batteurs domeſtiques, ils préférent de les avoir à la journée, ou de les payer ſelon le travail qu'ils font. Le prix le plus ordinaire eſt de 3 shillings le quarter (1) de froment, un shilling le quarter d'orge, & 16 deniers celui d'avoine.

Le berger eſt un domeſtique néceſſaire dans une ferme où l'on nourrit une certaine quantité de bêtes à laine. Un berger ne peut guere faire autre choſe que conduire & faire paître ſes moutons hors le temps de la tonte : s'il s'entend à cette opération, il ſera un des tondeurs; ſinon, ſon devoir alors ſera de veiller ſur eux, de ramaſſer & de lier les toiſons en paquets.

Un bon berger doit ſçavoir ſaigner ſes moutons, leur adminiſtrer des remédes dans l'occaſion, & poſſéder pluſieurs ſecrets utiles, ſoit pour guérir ou pour prévenir les maladies auxquelles ce bétail eſt ſujet. Le défaut d'adreſſe ou d'intelligence dans un berger peut cauſer au fermier des dommages conſidérables dans cette branche d'œconomie. M. Ellis conſidere un berger boiteux & un chien pa-

(1) Le quarter contient 8 boiſſeaux, meſure de Londres, ou 21 & demi boiſſeaux, meſure de Paris.

reſſeux comme d'excellents gardiens d'un troupeau de moutons ; & cela parce qu'ils ſeront naturellement moins portés à les harraſſer ou à les fatiguer.

Mais un domeſtique, d'une grande utilité dans une ferme, eſt le valet de cour, qui n'ayant point d'objet particulier, doit ſe porter par-tout où ſon ſervice devient néceſſaire. Son devoir eſt d'aider les autres. Il a pour maître ou pour maîtreſſe quiconque ſe trouve, pour le moment, chargé de plus d'ouvrage qu'il n'en peut faire. Il porte l'eau & le bois pour les ſervantes, met la chaudiere ſur le feu & chauffe le four, aide à traire les vaches, à battre le beurre & à faire les fromages ; il ſert dans les porcheries, les étables & les écuries ; il élague les haies, bêche dans le jardin & ramaſſe les fruits ; il eſt enfin tout à tous, & doit être ſur-tout d'un caractére liant, ſouple, docile, parce qu'il doit plaire à tout le monde.

Le dernier domeſtique de la ferme eſt le garçon du laboureur. Son devoir eſt de ſe lever de grand matin pour ſoigner les chevaux. Il leur donne les fourrages, les étrille & les tient prêts pour les mener boire. Il aide enſuite le laboureur à atteler ſa charrue, le ſuit dans le champ, chaſſe en avant ou laboure lui-même pour ſe former dans l'art de la culture des terres : toujours auprès de ſon guide, il partage tous ſes travaux, charrie avec lui les fumiers ſur les terres, & conduit les grains au marché.

Dans la fenaiſon & la moiſſon, ſa place eſt

à côté de celle du laboureur, qui, se regardant à tous égards comme son maître, prend son parti, le defend dans les occasions de querelles, & ne souffre point qu'aucun domestique le maltraite.

Il n'est guere possible que les domestiques ordinaires du fermier puissent suffire à tous les ouvrages de la ferme. On prend, pour y suppléer, des gens à la journée. On a sur-tout besoin de ces journaliers pour la coupe des bois & pour le défrichement des terres. Dans une nouvelle ferme, les défricheurs sont d'une indispensable néceffité. Leur travail est d'arracher les racines des genevriers, des houx, des buis, des épines & des autres arbustes, qui, étant trop fortes, arrêteroient la charrue, & de lever ensuite toute la superficie avec une pioche large & recourbée, ou avec une forte charrue, pour mettre la terre en état d'être labourée avec une charrue à versoir. Cette derniere opération, qui se nomme égobue, se paie aux défricheurs depuis huit deniers jusqu'à un shilling la perche quarrée.

Si parmi les arbrisseaux & les arbustes, il se trouve des troncs de gros arbres à déraciner, ce travail se paie à la corde, qui est une mesure de 12 pieds de long sur 3 de large & 3 pieds 8 pouces de haut.

La corde des grosses racines, fendues en quartiers, se paie depuis 5 jusqu'à 6 shillings: celle des branches ou des moindres racines de 1, 2 & 3 pouces de diametre, coûtent 2 shillings, & celle des menus branchages ou

le chevelu, mêlé avec les nœuds des épines ou genets, est payée 2 jusqu'à 2 shillings & demi. Il y a pour les bûcherons, comme pour le défricheurs, un prix fixe. Ce prix est réglé par la coûtume de la contrée. Mais, comme il est rare qu'un fermier ait beaucoup à faire avec ces sortes de gens, je m'abstiendrai pour le présent de rien dire des divers prix de leurs differents ouvrages, sinon qu'on leur paie 2 & demi jusqu'à 3 shillings 120 bourrées pour chauffer le four, & un shilling 6 ou 9 deniers le même nombre de fagots : ces menus bois sont les produits des haies dans les anciennes fermes.

Un fermier est encore dans la nécessité d'avoir en hiver un homme de journée pour travailler à ses haies. Son occupation est d'élaguer les haies, d'en boucher les trous, d'arracher les plants morts, de leur en substituer de nouveaux & de recurer les fossés Dans quelques endroits ce travail coûte 4 & jusqu'à 8 deniers la perche.

CHAPITRE X.

Du choix des bestiaux nécessaires dans une nouvelle Ferme.

DAns le chapitre précédent j'ai parlé en général des domestiques de la ferme: Dans celui cy, je me propose de dire mon avis sur le choix des animaux qu'il convient

d'entretenir pour la culture & l'amélioration des terres.

Les chevaux ſont ſans doute, de tous les animaux de la ferme, ceux qui ſont d'un plus grand prix; mais on eſt bien dédommagé de cette dépenſe par les ſervices importants qu'ils rendent. L'acquiſition de ces animaux demande des connoiſſances & de la circonſpection.

La premiere choſe à laquelle un fermier doit avoir égard, c'eſt à leur taille : des chevaux d'inégale hauteur, attelés enſemble, ſe gênent, s'embarraſſent & ſe fatiguent réciproquement : le plus élevé fait poids ſur celui qui l'eſt le moins, & quelques précautions que prenne le laboureur pour bien ajuſter leurs harnois, il ne parviendra jamais à les faire tirer également.

Il faut, autant qu'il eſt poſſible, que les chevaux, reſervés au même attelage, ayent le même feu, le même poil, & qu'ils ſoient à-peu-près marqués des mêmes taches. S'il eſt avantageux à un jeune fermier d'être bien monté en chevaux, rien ne lui fait plus d'honneur que de voir ſes attelages ſoigneuſement aſſortis. Cette attention, qui n'en augmente en rien la dépenſe, annonce l'ordre & la régularité dans toutes les autres parties de la ferme.

Le nouveau fermier, obligé de ſe pourvoir à-la-fois de tous les chevaux qui doivent compoſer ſes différents attelages, doit les acheter, s'il eſt poſſible, d'une perſonne de confiance; ſinon, plutôt que de s'adreſſer aux

maquignons, il s'informera des marchés où il puisse faire cette emplette avec œconomie.

Le fermier, s'il ne veut pas se laisser tromper dans l'acquisition de ses chevaux, ne sçauroit user de trop de précautions. Avant d'acheter un cheval, qu'il en considere l'ensemble. Si l'élégance de sa taille, & la belle proportion de toutes ses parties lui offrent un coup d'œil flateur, qu'il passe aux détails; mais si, à la premiere vue, il croit remarquer des disproportions choquantes, dès-lors qu'il ne s'en occupe plus; il ne doit pas s'attendre que ce cheval acquiere un air plus distingué & plus avantageux hors des mains de celui qui l'a élevé.

Qu'un cheval soit lent, paresseux, pesant, le vendeur ne craindra point de vous assurer qu'en très peu de temps vous le verrez devenir vif, prompt & leger; s'il est d'une taille au dessous de la médiocre, qu'il doit encore s'élever de plusieurs pouces; s'il n'a pas assez de corps, s'il est altéré du flanc, poussif ou courbatu, s'il a les jambes arquées, le boulet engorgé, les yeux éteints ou chargés de taches; tous ces défauts, si vous en croyez le vendeur, doivent disparoître à mesure que le cheval prendra de l'accroissement.

Si un cheval paroît bien pris dans toutes ses parties, que sa démarche soit legere tous ses mouvements égaux & uniformes dans le train de devant & dans celui de derriere, on peut en demander le prix; & je conseillerois, en cas que ce prix fût modéré, de ne pas conclure qu'on ne se fût bien assuré qu'il

eſt auſſi parfait dans les détails que l'enſemble peut le faire croire.

Mais pour bien juger des détails, pour en appercevoir les défauts, le jeune fermier doit être inſtruit de ce qui fait la perfection d'un cheval. „ Dans un cheval bien fait, dit l'ingénieux Auteur de l'Hiſtoire naturelle des „ animaux, la partie ſupérieure de l'encolure „ dont ſort la criniere, doit s'élever d'abord „ en ligne droite en ſortant du garrot, & „ former enſuite, en approchant de la tête, „ une courbure à-peu-près ſemblable à celle „ du col d'un cigne : la partie inférieure „ de l'encolure ne doit former aucune courbure, il faut que ſa direction ſoit en ligne „ droite depuis le poitrail juſqu'à la ganache „ & un peu penchée en avant; ſi elle étoit „ perpendiculaire, l'encolure ſeroit fauſſe: il „ faut auſſi que la partie ſupérieure du col ſoit „ mince, & qu'il y ait peu de chair auprès „ de la criniere, qui doit être médiocrement „ garnie de crins longs & déliés; une belle „ encolure doit être longue, rélevée, & cependant proportionnée à la taille du cheval : lorſqu'elle eſt trop longue & trop „ menue, les chevaux donnent ordinairement des coups de tête, & quand elle eſt „ trop courte, trop charnue, ils ſont peſants „ à la main; & pour que la tête ſoit le plus „ avantageuſement placée, il faut que le front „ ſoit perpendiculaire à l'horizon ".

„ La tête doit être ſeche & menue ſans „ être trop longue, les oreilles peu diſtantes, „ petites, droites, immobiles, étroites, dé-

„ liées & bien plantées sur le haut de la tête ;
„ le front étroit & un peu convexe, les salieres remplies, les paupieres minces, les yeux clairs, vifs, pleins de feu, assez gros & avancés à fleur de tête, la prunelle grande, la ganache décharnée & peu épaisse, le nez un peu arqué, les naseaux bien ouverts & bien fendus, le garrot élevé & tranchant, les épaules seches, plattes & peu ferrées, le dos égal, uni, insensiblement arqué sur la longueur, & rélevé des deux côtés de l'épine qui doit paroître enfoncée, les flancs pleins & courts, la croupe ronde & bien fournie, la hanche bien garnie, le tronçon de la queue épais & ferme, les bras & les cuisses gros & charnus, le genou rond en devant, le jarret ample & évidé, les canons minces sur le devant & larges sur les côtés, le nerf bien détaché, le boulet menu, le fanon peu garni, le pâturon gros & d'une médiocre longueur, la couronne peu élevée, la corne noire, unie & luisante, le sabot haut, les quartiers ronds, les talons larges & médiocrement élevés, la fourchette menue & maigre, & la solle épaisse & concave.

Le cheval, qui réuniroit toutes ces qualités, seroit sans doute un animal accompli ; mais on ne doit pas s'attendre à les y trouver rassemblées. Le tableau de ces perfections ne doit être considéré que comme un terme de comparaison, propre à mieux faire connoître les défectuosités qui peuvent se ren-

contrer dans les chevaux dont on veut faire l'acquisition.

Le fermier qui a appris à connoître la perfection que doivent avoir les differentes parties d'un cheval bien constitué ou dans l'état de la belle nature, & les proportions qui peuvent le rendre plus ou moins propre au service auquel il le destine, ne s'en laissera pas aisément imposer par le vendeur ou le maquignon. Sans avoir aucun égard au discours d'un charlatan qui ne manqueroit pas d'abuser de sa crédulité ou de sa confiance, il sçaura lui-même apprécier l'animal en raison de ses perfections & de ses défauts.

Le fermier ne doit donc se décider sur l'achat d'un cheval qu'après un examen bien détaillé de toutes ses parties. Il les considérera avec une grande attention pour en reconnoître les défauts & les imperfections. Il en observera d'abord les yeux pour s'assurer si l'animal a bonne ou mauvaise vûe. Un cheval qui a quelque chose de farouche dans les yeux, & qui en marchant porte alternativement l'une des oreilles en avant, & l'autre en arriere, est ordinairement colere, vicieux: un cheval de ce caractére est un dangereux animal domestique.

Il en visitera attentivement les pieds. Il verra s'ils sont bons, s'ils ne sont pas trop grands ou trop petits en proportion de la taille du cheval. Un gros pied, dont la corne du sabot & la sole sont trop minces, est foible & rend le cheval pesant. Le pied ne doit être ni plein, ni plat, mais creux; une corne

blanche est cassante. Les paturons courts & droits annoncent de la force. Si les poils de la couronne, au lieu d'être lisses & épais, sont clairs & hérissés, c'est une marque de gratelle farineuse.

Après en avoir ainsi successivement parcouru toutes les parties, & s'être bien assuré qu'il réunit les qualités qui le rendent propre à l'usage auquel on le destine, si ce cheval est d'une taille de 5 pieds 2 pouces environ, & d'un âge entre 4 & 7 ans, le fermier peut le payer 18 ou 20 guinées.

On sçait assez comment on juge de l'âge d'un cheval. On en acquiert une connoissance certaine par l'inspection des dents qu'on appelle les coins, & ensuite par celles auxquelles on donne le nom de dents canines. A mesure qu'un cheval vieillit, ses dents supérieures s'allongent & recouvrent celles de la mâchoire inférieure. Il y a néanmoins des chevaux qui, jusqu'à 20 ans, conservent une belle bouche. Si ce sont des chevaux de prix, les maquignons ne manqueront pas de leur limer les dents, pour les faire paroître plus jeunes. Mais il leur est impossible de cacher tous les traits qui caractérisent la vieillesse. Il est du moins bien difficile d'en dérober à la vue le creux des salieres, ce n'est pas qu'ils ne le tentent encore, en faisant dans la peau une piqueure ou petite incision par où ils soufflent pour la gonfler & lui donner du relief; mais malgré toutes les petites ruses qu'ils mettent en usage, la vieillesse d'un cheval n'échape pas plus aux yeux d'un con-

noiſſeur, que les rides d'un homme ſexagénaire.

Les bêtes à cornes ne ſont pas moins néceſſaires que les chevaux pour l'amélioration des terres. Entre les bêtes à cornes, les bœufs & les vaches ſont d'une indiſpenſable néceſſité. Si le nouveau fermier achete des bœufs dans le deſſein d'en former un attelage & les mettre au labour, qu'il préfere ceux qui ſont déja dreſſés à cet exercice. Il ſeroit difficile à un laboureur, qui même n'auroit jamais conduit que des bœufs, de former à la fois tout un attelage à ce pénible travail.

Le bœuf, qu'on veut faire ſervir au labourage, doit avoir les épaules groſſes, larges & fortes, les flancs grands, la poitrine large, le ventre ſpacieux, le dos droit, les cuiſſes rondes, groſſes & nerveuſes, les jointures courtes, les pieds fermes, les cornes fortes, le poil fin, liſſe & bien couché ſur le cuir qui doit être groſſier & maniable. Un bœuf de cette qualité, de la taille de 4 pieds 4 pouces, & âgé de 4 à 5 ans, coûtera 15 à 18 guinées.

Le bœuf, par la groſſeur de ſon col & la largeur de ſes épaules, annonce qu'il eſt propre à tirer & à porter le joug; mais quoiqu'il ſemble avoir été fait exprès pour la charrue, je n'oſerois en recommander généralement l'uſage. Je ne puis ſuppoſer les fermiers aſſez aveuglés ſur leurs propres interêts pour les rejetter abſolument, s'il étoit réellement auſſi propre que le cheval à la culture des terres. Les fermiers ſont les hommes du royaume qui comprennent le mieux leurs interêts,

&

& qui y font le plus attachés. Il faut donc croire qu'ils ne balanceroient pas à donner aux bœufs la préférence fur les chevaux, si l'on pouvoit s'en promettre les mêmes avantages pour les labours. Autrefois l'ufage des bœufs pour la culture étoit univerfel, & aujourd'hui il eft prefque généralement abandonné. Je ferois cependant d'avis que dans les terreins glaifeux, on les employât de préférence aux chevaux. Dans les terres les plus compactes, les plus tenaces & les plus difficiles à rompre, ils ne labourent pas moins bien que les chevaux, & ils fe tirent mieux d'affaire dans les chemins impraticables : mais dans les terres calcaires il faut abfolument y renoncer, les pieds des bœufs n'y réfiftent pas, & ils dépériffent à vue d'œil.

On peut auffi, dit M. de Buffon, faire fervir la vache à la charrue; & quoiqu'elle ne foit pas auffi forte que le bœuf, elle ne laiffe pas de le remplacer; mais lorfqu'on veut l'employer à cet ufage, il faut avoir l'attention de l'affortir autant qu'on le peut avec un bœuf de fa taille & de fa force, ou avec une autre vache, afin de conferver l'égalité du trait & de maintenir le foc en équilibre entre ces deux puiffances : moins elles font inégales, & plus le labour de la terre eft facile & régulier.

Cette réflexion eft très-judicieufe. Cependant fi la vache eft de quelque prix dans une ferme, c'eft bien moins par fon utilité dans les travaux champêtres, que par le lait qu'elle

donne. Quelques perſonnes, ſans autre motif que la prévention, donnent la préférence aux vaches rouges du comté de Lincoln, & aux vaches noires de la province de Galles. Mais il n'eſt pas néceſſaire de dire que la meilleure vache, quel qu'en ſoit le poil, eſt toujours celle qui rend le plus de lait.

J'ai néamoins obſervé qu'entre les vaches d'une taille moyenne, les plus abondantes en lait, étoient celles qui n'étoient ni trop maigres ni trop graſſes. De quelque race que ſoit la vache qu'on veut acheter, je conſeillerois de préférer celle qui a le col long & mince, le front grand & large, des cornes dont la courbure reſſemble à celle de la lune dans ſon croiſſant, un corps rond, les jambes fortes, la tetine blanche & propre, & les trayons bien formés. Mais la qualité la plus deſirable dans une vache, eſt qu'elle ſoit douce & facile à traire. Il eſt avantageux au fermier de n'acheter jamais que de jeunes beſtiaux, parce que, s'ils ne tournent pas à bien, malgré toutes les précautions qu'il aura priſes pour les former, il lui ſera toujours facile de s'en défaire.

Le mouton n'eſt pas l'animal de la ferme qui mérite la moindre attention du fermier. On l'achete, pour l'engraiſſer, à un prix fort modique, on le nourrit aiſément, il rend un très-grand profit; & ſon fumier eſt un engrais ſi eſtimé, qu'il ſuffit preſque pour dédommager des frais de ſa nourriture.

La race des moutons differe dans les différents comtés. Il n'eſt pas auſſi aiſé qu'on

pourroit d'abord le croire, de faire un choix avantageux de cette espece de bétail. Le fermier ne sçauroit y apporter trop de précautions. Ce choix fait sans connoissance pourroit faire perdre la moitié des profits qu'on retire d'un troupeau de moutons.

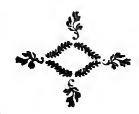
Dans le comté d'Hereford, les moutons sont petits, la laine en est très fine, & la chair d'un goût exquis; dans les comtés de Buckinghan, de Warwich, de Northampton, de Leicestre, on y voit des moutons d'une assez belle taille; mais c'est dans la province de Lincoln que se trouvent les moutons les plus gros: cette belle race s'est fort multipliée dans le Nord de l'Angleterre & jusques dans les parties de l'Ecosse les plus reculées. Aux Dunes, la race des moutons est petite, mais ils sont bien en laine, & leur chair est d'une saveur agréable. Dans l'isle de Wigth, les moutons sont d'une taille moyenne, leur laine est estimée, & la chair en est très agréable. Les contrées de l'Ouest, & sur-tout les plaines de Salisbury, les comtés de Hamp & de Devon fournissent les comtés du Sud de l'Angleterre. Ces moutons, d'une taille médiocre, ont la tête blanche, les reins larges, les jambes courtes, la laine frisée & bien fournie.

Je ne pense pas pouvoir donner au fermier un meilleur conseil sur l'achat de ses moutons, que de préférer ceux qui ont été nourris sur les terreins les plus stériles & les plus pauvres, & de bien connoître la différence des terres d'où ils sortent d'avec celles

où l'on veut les mettre. Il eſt d'expérience que les moutons dégénerent & dépériſſent en les tranſplantant d'un pâturage riche dans un autre qui l'eſt moins.

Les fermiers, verſés dans cette branche de l'œconomie champêtre, achetent rarement les moutons dans les foires: ils vont dans les provinces où on les éléve, & examinent bien les pâturages où paſſent ces animaux. C'eſt de cette ſage précaution que dépend preſque toujours la proſpérité du troupeau qu'on met ſur ſa ferme. Il arrive quelquefois que les moutons, qu'on achete dans les plus fameuſes foires, ſont atteints du tac; & lorſque cela arrive, la mortalité ſe répand ſur le troupeau dès qu'il eſt dans un gras pâturage: 20 jeunes brebis ſe payent 10 guinées dans les contrées de l'Oueſt, & c'eſt dans ces contrées où je conſeillerois à mon jeune fermier d'en faire l'achat.

Il eſt aſſez inutile de parler des truies; il n'y a point de comté qui n'en puiſſe fournir de la taille & de l'eſpece qu'on le jugera à propos; d'ailleurs l'achat de deux truies eſt un objet trop peu important, pour craindre d'y être trompé.



CHAPITRE XI.

Des instruments d'Agriculture.

RIen ne fait plus d'honneur à la Société d'Emulation de Londres, que les encouragements qu'elle donne aux hommes de génie qui s'appliquent à inventer ou à perfectionner les instruments d'Agriculture. C'est aux récompenses flateuses qu'elle accorde au mérite, qu'on doit une grande variété d'instruments nouveaux, dont chacun a son utilité particuliere. Il n'y a point de terre aujourd'hui dans le royaume, quelle que soit la nature de son sol, qu'on ne puisse cultiver à beaucoup moins de frais qu'avant la découverte de ces nouvelles inventions.

On ne peut néanmoins s'empêcher de remarquer avec chagrin les progrès lents de ces instuments utiles, dont il est si difficile de faire passer l'usage en pratique. Il n'est point d'homme sensible qui ne souffre de voir un ouvrier, tout couvert de sueurs, entreprendre de retourner la surface d'un vaste champ, en en détachant avec une pioche recoubée des gazons de 8 pouces quarrés sur une épaisseur de 2 pouces, tandis qu'on a depuis long-temps imaginé une charrue propre à égobuer les terres en friche, qui, attelée d'un ou deux chevaux, fait en un jour plus d'ouvrage que n'en peut faire en 17 un homme avec sa pioche. On aura

peine à le croire; cependant rein n'eſt plus ordinaire que de voir des ouvriers retourner avec la pioche les chaumes des avoines dans les comtés d'Oxford, de Worceſter, de Glouceſter & pluſieurs autres, & de les retourner une ſeconde fois en hiver pour détruire les mauvaiſes herbes; travail non moins pénible que ridicule.

Mais ce qu'il y a encore de plus abſurde, c'eſt de conſerver cette pratique dans les contrées mêmes où l'on eſt dans l'uſage de faire arracher des nouvelles terres les racines des arbriſſeaux & des arbuſtes avant de les labourer. Telle eſt la force de l'habitude, que les hommes ſont toujours plus dociles à ſa voix qu'à celle de la raiſon.

La charrue à faire des tranchées ou de profonds ſillons a été fort perfectionnée; mais cet inſtrument utile & d'une ancienne invention, malgré les changements avantageux qu'on y a faits, n'eſt en uſage qu'en très-peu d'endroits où il a été introduit avec beaucoup de peine.

La charrue à deux ſocs & à deux coutres, eſt de tous les inſtruments le plus expéditif, puiſqu'au moyen d'un cheval de plus, on retourne à-la-fois deux ſillons, ce qui fait dans le même temps le double d'ouvrage de la charrue ordinaire. Cette double charrue que l'illuſtre Auteur du Voyage Agronomique n'a pu voir en œuvre ſans admiration, n'eſt preſque nulle part en uſage, & dans toutes les contrées que j'ai dernierement traverſées, je ne l'ai trouvée que dans une ſeule ferme.

L'instrument que nous avons nommé la houe-margate est très peu connu, quoique d'une grande utilité pour donner de petits labours aux plantations de feves, de pois, de choux, &c.

La machine qu'on a imaginée pour couper par tranches les turnips avant de les donner à manger aux bœufs, aux vaches, aux cochons, aux moutons, n'est encore qu'en très peu de mains Elle est cependant du plus simple méchanisme, & il n'y a pas d'instrument plus nécessaire dans une ferme.

La herse roulante, dont on peut se servir avec tant d'avantage pour briser les mottes, & tirer hors d'un champ les racines des plantes que la charrue aura arrachées, est à peine connue dans plusieurs parties de l'Angleterre; on sçait cependant qu'avec cet instrument, dont les dents sont de fortes chevilles de fer, on fait plus d'ouvrage en un jour dans un champ bien labouré par la charrue, que cent hommes n'en pourroient faire avec leurs mains.

Je n'oserois guere recommander l'usage des semoirs: je ne vois que les pois de brebis & la feve de cheval ou feverole dont on puisse se promettre un plein succès en se servant de cet instrument. C'est du moins les seules semences pour lesquelles je le conseillerois aux nouveaux fermiers, pour en faire l'essai avant de l'employer aux menus grains.

On a dernierement inventé une machine très propre pour battre le grain: on en voit le modele dans une sale de la Société d'Encou-

lation à Londres. Mais je ne ſçache pas qu'elle ait jamais été exécutée en grand.

Mais un inſtrument recommandable à tous égards, & dont il ſeroit à deſirer que l'uſage fût général dans les trois royaumes, eſt celui qu'on a récemment imaginé pour nettoyer le grain. Cette machine, qui fait un honneur infini à l'ingénieux Méchanicien qui en eſt l'Auteur, ne ſurpaſſe pas moins le crible à vent, dont la pratique eſt aujourd'hui univerſelle, que ce dernier eſt au-deſſus de l'ancienne méthode de jetter le grain avec la pelle; méthode qu'on pratique encore dans les contrées ſeptentrionales de l'Angleterre.

De tous les inſtruments dont on peut ſe ſervir dans la culture des terres, je crois devoir particulierement recommander la charrue à verſoir, la charrue ſans avant-train, la charrue à deux ſocs & à deux coutres, la charrue à billonner, la charrue à tourne oreille, le ſemoir pour les legumes, la herſe roulante & la machine pour couper les turnips par tranches.

Le nouveau fermier doit auſſi ſe pourvoir d'une machine propre à hacher la paille, à moins qu'il ne s'établiſſe dans les comtés où on peut en faire hacher 60 boiſſeaux en un jour pour un shilling.

Je ne fais pas grand cas de la lourde & maſſive charrue à tourne-oreille & à roues, dont on fait uſage dans le comté de Kent. On ne peut pas douter que la charrue ſans avant-train, plus legére, & que deux chevaux tirent aiſément, ne produiſe le même effet. J'oſe

même dire que dans le long catalogue de toutes nos charrues anciennes & modernes, il n'y en a pas une, quelque ingénieuse qu'en soit l'invention, qui ne puisse être suppléée par la charrue sans avant-train, qui est d'une structure simple, & qui est si legére & si facile à conduire. Cette derniere charrue me paroît remplir parfaitement l'objet qu'on se propose, qui est de rendre une terre meuble; & sur les sols ordinaires, elle surpasse toutes celles qui ont jamais été inventées.

Je ne suis point du-tout d'avis de multiplier pour l'usage d'un fermier les instruments dont il ne peut retirer aucun avantage réel. Le laboureur ne les a pas essayés deux ou trois fois qu'il les abandonne pour recourir à ceux dont il a coûtume de se servir. J'ai chez moi un grand nombre de différentes charrues, & il n'y en a pas une à laquelle mon laboureur, qui entend parfaitement son métier, ne préfére la charrue sans avant-train. Cette charrue lui paroît si avantageuse pour donner d'excellents labours, & en même temps si facile à conduire, qu'il aime beaucoup mieux s'en servir que de la charrue à roues, en usage dans le comté d'Oxford, & à laquelle il avoit été accoûtumé dès sa jeunesse.

Je suis bien persuadé que la charrue à deux socs & à deux coutres l'emporte de beaucoup sur toutes les autres dans les terres legeres; mais comme je n'en ai point de cette nature dans toute l'étendue de ma ferme, je ne puis recommander l'usage de cette char-

rue portée à ce haut degré de perfection, qu'à ceux dont les terres sont moins fortes & moins glaiseuses.

Il est assez vraisemblable que la charrue sans avant train étoit très-peu connue ou fort peu en usage dans le comté d'Hereford, & qu'il n'y a guere que 22 ou 23 ans qu'elle y fut introduite par le fermier Ellis. C'est du moins ce qu'il semble vouloir insinuer dans un endroit de ses ouvrages où il dit „ que „ cette charrue, si propre à bien retourner „ & bien ameublir la terre, ne fatigue ni le „ laboureur ni les chevaux, & qu'elle doit „ être préférée aux autres charrues pour la „ culture des terres, à l'exception des ter- „ reins humides, marécageux & pierreux, „ chacun desquels exige une espece de char- „ rue particuliere." Il parle ensuite de cette charrue comme si elle étoit d'une nouvelle invention. Mais on pourroit conjecturer que le fermier Ellis ne donne cette charrue, comme une nouveauté, que pour faire croire qu'il en étoit l'Auteur. On sçait assez quelles étoient à cet égard ses prétentions. Il n'y avoit point d'instrument d'une construction nouvelle dans toutes les contrées voisines du comté où il vivoit, dont il ne voulût persuader aux autres & peut-être à lui-même qu'il étoit l'inventeur, ou du moins qu'il y avoit eu part. On peut bien dire qu'il étoit un vrai fanfaron en Agriculture; cependant ses écrits, trop généralement regardés comme un pur charlatanisme, sont semés de beaucoup de réflexions non moins curieuses qu'u-

tiles, & dont un fermier qui n'a pas encore aſſez d'expérience peut faire ſon inſtruction.



CHAPITRE XII.

De la Terre.

J'Ai expoſé dans les chapitres précédents, d'une maniere ſuccinte, les principes généraux les plus propres à éclairer le nouveau fermier ſur le choix des inſtruments aratoires, néceſſaires à l'exploitation des terres. L'objet que je me propoſe dans ce chapitre, eſt de bien faire connoître les différentes terres qu'on doit naturellement s'attendre à trouver dans une ferme de 500 acres, & de conſidérer ces terres ſelon qu'elles ſont plus ou moins propres à la végétation, & ſelon leur degré plus ou moins grand de fertilité. Il eſt du plus grand intérêt pour le fermier, avant de commencer les travaux, de bien connoître la nature des champs qu'il eſt d'abord le plus avantageux de défricher, & dont la culture répondra le mieux à ſes vues.

Quelques Auteurs, qui jouiſſent d'une réputation méritée, ſe ſont efforcés de ranger toutes les eſpeces de terres renfermées dans l'étendue de ce royaume, en différentes claſſes, & de les diſtinguer les unes des autres par les propriétés particulieres & eſſentielles que chacune ſemble avoir reçue de la na-

ture. Mais ces propriétés ne peuvent se découvrir que par des analyses chymiques; & comme on ne doit pas supposer qu'un fermier ait les éléments de cette science profonde, je demanderai la permission de m'écarter de cette méthode scientifique, & conséquemment peu à portée des esprits ordinaires. Je vais donc essayer de marquer la différence des terres, de maniere que mon jeune fermier puisse les reconnoître à l'inspection de leur surface, ou par l'opération de la béche ou de la charrue.

Si la personne qu'on a chargée de la division & de la mesure des champs est instruite par l'expérience de la nature des terres & de l'espece de culture qui leur est la plus avantageuse, il pourra sur ce point important aider le fermier de ses lumieres, & lui donner d'utiles éclaircissements. Tandis qu'on creusera les fossés, il aura de fréquentes occasions d'observer les différentes couches qui se trouvent dans leur profondeur, & de faire des observations sur la nature des terres dont ces couches sont composées. Le fermier retirera de ces observations les plus grands avantages : elles serviront principalement à diriger son choix sur les terres, qui, par le judicieux mélange qu'on en peut faire, s'améliorent l'une l'autre & en deviennent plus propres à la végétation.

Il est, comme je l'ai déja dit, d'une extrême conséquence de mettre d'abord en valeur les champs les plus fertiles de la nouvelle ferme. Je crois donc devoir recommander au

jeune fermier de se rendre attentif aux principes que je vais exposer touchant la nature des terres. Ils suffiront pour lui apprendre à juger sainement de la qualité d'un sol, & pour le diriger dans son cours d'Agriculture.

Tous ceux qui ont écrit sur l'Agriculture conviennent que le sol le plus riche qu'on rencontre en Angleterre, est celui qui, étant retourné avec la bêche ou la charrue, a beaucoup de ressemblance avec la terre d'une taupiniere fraîchement renversée. Cette terre, qui contient le plus de ce suc nourricier que les plantes sucent par leurs racines, est souvent noirâtre, quelquefois d'un brun obscur, douce au tact, se réduit facilement en poudre: elle n'est ni humide ni poissante, mais elle conserve toujours le même degré de température, sans être jamais chaude ni froide. C'est à des qualités si propres à la végétation qu'on peut raisonnablement attribuer sa grande fertilité. Ces terres s'ameublissent aisément; quand on les laboure, elles répandent, après une petite pluie, une ordeur balsamique. Si on leur donne les préparations qu'elles exigent pour la production des grains, on doit être assuré d'une abondante récolte. Elles sont naturellement si fertiles, que pour leur faire produire les plus riches moissons, sans aucune espece d'engrais, il ne faut que les labourer, les herser & les nettoyer des mauvaises herbes. Des terres de cette qualité deviennent pour le fermier une possession plus desirable & plus précieuse que des mines d'or ou d'argent; elles sont assurément plus

lucratives, plus faciles à mettre en valeur & plus inépuisables.

La terre, dont je parle, n'est pas absolument la même que la terre grasse que décrit dans un de ses ouvrages M. Young, l'Auteur du Voyage Agronomique, & qu'il donne pour le sol qui a le plus de qualité, & qui renferme le plus de sucs nutritifs. Celle dont je viens de donner la description, a néanmoins toutes les propriétés que M. Young attribue à la terre grasse. Il observe „ qu'elle s'ameublit aisément par les labours; que les pluies „ ne la paîtrissent point; qu'elle est parfaitement séche en hiver ; qu'on peut marcher dessus après les pluies, sans qu'elle „ s'attache aux souliers; qu'on peut la labourer dans toutes les saisons; que loin „ qu'elle se durcisse assez pour se refuser aux „ labours, à quelque profondeur qu'entre „ le soc, elle n'oppose aucune résistance, & „ qu'il est dans tous les temps également „ facile de la saigner, de la refendre, &c.

Mais il n'est pas nécessaire de saigner les terres dont je parle ; les pluies qui les pénétrent les gonflent sans les rendre trop humides. Ce ne seroit donc que dans le cas où ces terres assises dans des fonds se trouveroient inondées par les eaux qui couleroient des terreins élevés, qu'on seroit forcé d'y faire des tranchées pour laisser aux eaux un écoulement libre. J'ai analisé cette terre à différentes reprises, & jamais je n'ai découvert dans sa composition aucun mélange de glaise; & après l'avoir lessivée, le limon m'en

a paru très-différent de la glaise qu'on retire des sables gras.

Le sol qui, après celui dont nous venons de faire mention, peut être considéré comme le meilleur & le plus propre à la végétation, est celui des terres grisâtres ou marneuses. Ces terres different des premieres par la couleur & la qualité ; mais elles ne sont presque ni moins riches ni moins fertiles. Il y a beaucoup de ces terres dans le comté d'Essex, dans les vallées du Cheval Blanc, d'Evesham & d'Ailesbury. Toutes ces contrées assez étendues, abondent en bleds d'une qualité excellente & même supérieure à celle des bleds des autres comtés du royaume. Mais ces terres fertiles qu'on voit couvertes des plus riches moissons dans l'été, deviennent presque impraticables dans les saisons pluvieuses, & sont par cette raison bien moins habitées par les gentilshommes que par les fermiers.

Ce sol, pour produire au-delà de ce qu'on peut s'en promettre, ne demande guere d'autres engrais que de bons labours pour mettre la terre en état de recevoir les influences de l'atmosphere, en se laissant pénétrer par l'eau des pluies, des rosées & par les rayons du soleil, toutes choses bien plus capables qu'aucun fumier, de leur donner un degré de fertilité surprenant.

Mais la culture de ces terres n'est pas si aisée que celle des terres noires, dont la richesse surpasse tout ce qu'on en peut dire : lorsqu'on les a disposées de maniere que du-

rant l'hiver elles ont profité des pluies, des rosées, des brouillards, des gelées, &c. on réussira à les labourer très-finement, si le temps n'eût pas trop humide; mais dans une saison trop pluvieuse, on ne feroit que les paitrir, les corroyer; au lieu de les diviser en petites molécules, on n'en formeroit que de grosses mottes, & elles feroient même bien plus endommagées que préparées à recevoir la semence; & ces terres si propres à faire de belles productions ne donneroient alors que de très médiocres récoltes.

Le fermier, qui aura des terres de cette qualité, doit être très attentif à les faire labourer dans les saisons convenables. On réussira bien mieux à les fertiliser par des labours donnés à propos, que par des labours fréquents.

Ces terres sont encore plus sujettes que les premieres à produire de mauvaises herbes, telles que la nigelle, la lesne, la queue de renard, le ponceau ou le pavot sauvage, le vesceron, le chiendent, le pas d'âne, le melilot, le bluet, &c. La culture en doit donc être plus soignée, si l'on ne veut pas que ces mauvaises herbes croissent, se multiplient & endommagent les grains. C'est principalement sur ces deux especes de terre que le nouveau fermier doit faire ses premiers essais de culture.

Les terres glaiseuses ou argilleuses sont celles qu'on laboure le plus difficilement. Ces terres, plus communes que toutes les autres dans l'étendue du royaume, sont de différentes

rentes fortes; mais elles font trop généralement connues pour en faire la defcription. Ce ne font point les différences fpécifiques de ces terres par elles-mêmes ingrates, qui peuvent intereffer le fermier, mais les efpeces d'engrais les plus propres à les fertilifer.

Le fumier ou la marne paroiffent des engrais très-propres pour fertilifer un fol glaifeux ou argilleux. C'eft ce que le docteur Home a confirmé par une expérience rapportée dans fon traité fur les principes de la végétation. M. Home prépara cinq pots, un de pure glaife, un de glaife mêlée avec de la marne, un de glaife & de fumier, un de glaife avec de la chaux, & un de glaife mêlée avec du fable; dans chacun de ces pots il mit fix grains de froment; quatre mois après il obferva que ces plantes avoient merveilleufement profpéré dans la marne; qu'elles n'avoient pas abfolument le même air de vigueur dans le fumier; qu'elles fe foûtenoient paffablement dans la chaux; mais que dans la glaife pure & dans le fable elles étoient flétries & defféchées; d'où le docteur Home fe crut en droit de conclure que la marne & le fumier étoient des engrais de beaucoup préférables à la chaux pour l'amélioration des terres glaifes ou argilleufes, & que le fable étoit incapable de les difpofer à la végétation.

Toutes les efpeces de fable ne font fans doute pas également propres à fertilifer ces terres; mais on ne peut pas douter que les fables du voifinage de la mer, imprégnés de

fel, & ceux qu'on peut tirer des foffés des grands chemins, ne difpofent très favorablement les terres argilleufes à la production des grains. J'ai fait l'effai de ces fables, & je fçais les bons effets qu'on peut s'en promettre.

M. Home n'a pas éprouvé fur les terres glaifeufes l'effet de la craie, parce que cette terre n'eft pas fort commune dans fa province. Cependant la craie qu'on a expofée à l'action de la gelée, des pluies & du foleil, répandue en fuffifante quantité, par exemple, 25 charretées fur un acre, eft un engrais excellent. J'en ai fait l'expérience pour mes terres argilleufes, & j'ai eu les plus grands fuccès. Le nouveau fermier qui fe trouvera avoir des terres glaifes & des terres craieufes, parviendra par un heureux mélange de ces fubftances, à fertilifer ces terres qui, dans leur état naturel, feroient reftées ftériles.

C'eft une erreur de mêler du fumier avec la craie pour la faire agir fur la glaife avec plus d'activité. Les propriétés de la craie font d'ouvrir les pores de la glaife, de la divifer, de l'échauffer, & par conféquent de la rendre moins compacte, moins tenace & moins froide. La glaife, à quelque profondeur que foit fon lit, conferve toujours une grande humidité. Si l'on expofe une couche de glaife, qu'on aura tirée à dix pieds de profondeur, à l'action d'un froid affez violent pour la pénétrer, les parties de cette glaife fe détacheront les unes des autres, & crouleront comme une terre molle; en voici la raifon: la glaife une fois pénétrée par le froid, fon

humidité intérieure se congele, & cette humidité venant derechef à se dissoudre, les parties de la glaise, qui en étoient soûtenues, manquent de support & tombent comme un amas de ruines. Mais, comme nous l'avons déja fait remarquer, la chaleur & l'humidité sont les deux grands mobiles de la végétation. La craie & la glaise, combinées dans une juste proportion, doivent donc se trouver douées d'une fertilité admirable.

Les terres marneuses, dont nous avons déja parlé, ne sont autre chose qu'une combinaison naturelle de ces deux substances. La nature nous apprend donc à faire ces mêlanges, & ce n'est qu'en l'étudiant & en faisant tous nos efforts pour l'imiter, que nous parviendrons à donner à nos terres le degré de fertilité dont elles sont susceptibles.

Je dois cependant convenir que la méthode que suivent plusieurs fermiers de faire meurir leur craie par un mêlange de fumier, produit du moins ce bon effet, qui est de couvrir la craie & par-là de la soustraire aux rayons brûlants du soleil, qui lui deviennent très-préjudiciables; car, lorsqu'on tire en été la craie des fosses, & qu'on l'expose à l'air libre, elle se durcit & perd cette mollesse savonneuse, essentielle à sa fusion en hiver. L'humidité ou les parties aqueuses qu'elle contient, & qui la rendent tendre, s'exhalant par la chaleur, elle devient une substance dure, impénétrable & sur laquelle le froid n'a pas plus de prise que sur la pierre la plus dure.

Si j'ai beaucoup insisté sur cet article, c'est

qu'aucun Auteur n'a jamais considéré les propriétés de la craie comme utiles à la végétation (1). Je suis néanmoins persuadé que je n'ai rien avancé ici que l'expérience ne confirme par-tout où l'on voudra en faire l'essai.

Le mois de Décembre est la saison la plus propre pour charrier la craie sur les terres glaises auxquelles elle doit servir d'engrais. Si l'on veut qu'elle produise les effets qu'on s'en promet, il faut qu'elle ait toute son humidité. On aura l'attention de la bien rompre, de la laisser exposée aux pluies & aux gelées, dès qu'elle se réduit en poudre, de la répandre bien également ; & ensuite de donner, aussi-tôt que le temps sera favorable, un bon labour à la terre.

L'expérience prouve qu'un seul labour sur une terre argilleuse que l'on a amendée avec de la craie, ameublit mieux la terre & produit plus d'effet que trois labours sur la même terre, lorsqu'on n'y a pas répandu cet engrais.

(1) Je crois devoir faire remarquer que l'emploi de la craie, comme engrais, n'est pas aussi nouveau que le pense l'Auteur Anglois. „ La craie, dit M. Duhamel, répandue „ sur les terres argilleuses, après avoir été exposée aux „ pluies, aux rosées, aux rayons du soleil & aux gelées, „ fait l'effet de la marne". Voici comme s'explique sur ce même sujet un autre Auteur. „ La craie est un engrais dont „ on ne sçauroit trop observer les qualités. Depuis qu'on „ connoît sa nature & ses propriétés, on l'a employée „ fréquemment. Ses effets durent long-temps. Elle est favorable aux deux sols les plus stériles que nous ayons, „ l'argilleux & le sablonneux. On peut dire même qu'elle „ prépare encore les terres pour les autres engrais qu'on „ veut ou qu'on doit y répandre".

S'il arrive qu'un fermier, d'après ce que je viens de dire de la craie comme engrais, en faſſe uſage, & que ſes terres ainſi préparees ne lui rendent que de médiocres récoltes pendant pluſieurs années de ſuite, je dois compter pour rien toute l'expérience que je crois avoir acquiſe ; mais ſi, comme je le penſe, ſes eſſais ſont toujours ſuivis des plus heureux ſuccès, je me croirai amplement dédommagé du temps que j'ai employé à faire des obſervations. Il eſt bien étonnant qu'un engrais ſi actif & ſi puiſſant ait été ſi fort négligé, & que nos fermiers n'ayent pas encore ſçu en faire un judicieux emploi.

Les terres calcaires ne ſont pas moins clairement différenciées par la nature, que les terres argilleuſes, & elles ſont ſi bien connues qu'aucun fermier n'eſt dans le cas de s'y méprendre. Une terre calcaire ſe manifeſte au premier coup d'œil par ſa blancheur. Il eſt bien vrai qu'il y a des glaiſes blanches qui paroiſſent lui reſſembler; mais dans un temps de pluie, les glaiſes deviennent ſombres, au lieu que la blancheur des terres calcaires ſemble en recevoir plus d'éclat; & d'ailleurs, le tact ſeul ſuffit pour en aſſigner la différence; les glaiſes ou les argilles ont des parties graſſes qu'on ne trouve point dans les terres calcaires.

Tout ce que j'ai dit des terres glaiſeuſes ou argilleuſes ſe trouvant applicable aux terres calcaires, je ne répéterai point ce que j'ai déja expoſé d'une maniere auſſi claire que ſuccinte. J'ajoûterai ſeulement que de même

que l'engrais le plus propre aux terres argileuses est la craie, on ne peut mieux aussi améliorer les terres calcaires que par l'argille ou la glaise. Ce n'est pas que je prétende donner l'exclusion aux autres engrais, ou même la préférence sur le fumier ou la marne pour plusieurs récoltes successives; au contaire, je suis dans la persuasion que l'un & l'autre de ces deux derniers engrais peuvent pendant deux ou trois années faire produire à une terre argilleuse des moissons plus abondantes, que ne le feroit la craie. C'est un effet qu'on doit attendre principalement du fumier, dont la chaleur se communiquant d'abord à la terre, agit par voie de fermentation, & fait une division intérieure des molécules, qui n'est pas moins utile que la substance qu'il fournit; mais cette chaleur du fumier s'évapore dès la seconde année, & il perd avec elle toute sa vertu végétative, au lieu que la craie possede en elle-même un feu que ne peut avoir le fumier; elle agit sur la glaise d'une maniere plus uniforme & plus douce; & si à la longue, son propre poids ne contribuoit pas sous l'action de la charrue à l'enfoncer trop profondément dans la terre, elle conserveroit pendant des milliers d'années cette vertu productive sans aucune diminution sensible de sa substance. Je ne donne cette assertion que comme une conjecture, fondée sur ce que des personnes dignes de foi m'ont assuré que, dans les terres où la craie avoit été répandue avec les plus sages précautions, ses bons effets s'étoient fait sentir j'usqu'à ce que la

trace en eût été entierement effacée. Je ne voudrois pas aussi qu'on crût qu'en préférant la craie, je conseille de ne point marner les terres glaises : je regarde la craie & la marne comme de très-puissants engrais ; ces deux agents concourront ensemble à la végétation dans les lieux où il est également facile de s'en procurer, & se suppléeront avec succès l'un au défaut de l'autre.

Les terres sablonneuses sont tout aussi parfaitement connues que les précédentes. Il n'y a point de fermier en Angleterre assez ignorant pour se tromper sur la nature de ce sol. Les terres de pur sable sont rarement cultivées : on les abandonne assez volontiers à leur stérilité. Mais les différents mélanges qui, d'ordinaire composent les sols sablonneux, leur donnent quelquefois une fertilité égale, à plusieurs égards, aux sols les plus riches. Ces bonnes terres sablonneuses sont le plus fréquemment situées sur les côtes des bords de la mer ; & par-tout où elles ont une certaine profondeur, si leurs sables sont fortement impregnés d'une terre noire, brune, rouge ou couleur de brique, on est assuré qu'elles rendront d'abondantes moissons. Des terres de cette nature se rencontrent aussi dans l'intérieur du royaume.

L'Auteur du Voyage Agronomique, M. Young, ce grand maître en Agriculture, croit qu'il seroit avantageux d'y semer d'abord des carottes, après cela du sarrasin ou bled noir, ensuite de la pimprenelle qu'il conseille de continuer jusqu'à ce que l'herbe

commence à gagner le dessus, & alors d'y faire paître le gros bétail.

Si mon nouveau fermier a des terres sablonneuses à cultiver, & que la méthode proposée par M. Young, ne réponde pas à ses vues (car la pimprenelle ne prospére pas toujours sur ce sol : j'ai moi-même été découragé d'en semer, après trois tentatives infructueuses); si donc la semence de pimprenelle ne réussit point au premier essai, je conseillerois à mon jeune fermier de continuer de cultiver la carotte. Cette culture n'est pas moins recommandée par M. Young que par la Société des Arts; & les nombreux essais qu'en ont fait M. Billing & quantité de cultivateurs, ont toujours été suivis des plus étonnants succès. L'avantage des carottes sur toutes les autres racines, c'est qu'elles sont une excellente nourriture pour les chevaux, & que tandis qu'on a des carottes à leur faire manger, l'avoine ne leur est pas nécessaire. C'est ce qui est confirmé par l'expérience en Allemagne, en France, en Suisse, & par tout ce qu'il y a de cultivateurs dignes de foi en Angleterre.

On sçait que rien ne contribue plus à enrichir les terres, que d'y faire parquer les troupeaux; mais comme les sols sablonneux sont en raison de leur sécheresse les plus propres au parc, le fermier qui joindra le parc à tout ce que nous lui avons déja recommandé, parviendra à donner à ses terres une fertilité surprenante, & les plus belles & les plus abondantes récoltes seront le prix de ses travaux.

Quant à ce qui concerne la culture des carottes, cet article fera traité en fon lieu, & nous ne laifferons rien à defirer fur cet objet intereffant. Le jeune fermier, qui fe propofe de fuivre la culture des carottes, donnera en automne un premier labour à fes terres fablonneufes, afin que par ce labour les herbes qui font à la furface fe trouvant enterrées, ayent le temps de bien pourrir durant l'hiver, & que les champs, deftinés à ces premiers effais, puiffent être dès le commencement du printemps en bon état de culture.

Les turnips ou groffes raves, les carottes, les pommes de terre, peut-être auffi la garance, fi utile dans nos manufactures par fa belle teinture écarlatte, réuffiffent admirablement fur ces fols fablonneux ; & on peut les porter au plus haut degré de fertilité, fi l'on a la glaife & le fumier à fa difpofition.

Un avantage bien précieux qu'ont les terres fablonneufes fur toutes les autres, eft qu'elles fe cultivent à moitié moins de frais. Un feul homme avec une charrue attelée de deux chevaux laboure une plus confidérable étendue de ces terres, & cela en piquant à une plus grande profondeur, qu'un autre avec quatre chevaux conduits par un garçon ne pourroit en labourer dans les terres d'une glaife tenace. Un fermier qui n'a jamais cultivé que dans les comtés de Norfolk, de Suffolk & quelques autres endroits où les terres font généralement legeres & fablonneufes,

ne peut voir ſans étonnement des charrues ſervies par deux hommes & quatre chevaux, quelquefois même ſix dans les comtés où les terres ſont glaiſeuſes ou argilleuſes. Ce fermier eſt toujours tenté de ſe récrier contre cette pratique qu'il ſuppoſe ſi inutilement diſpendieuſe. C'eſt néanmoins un fait que quatre & ſix chevaux ſur une charrue ſuffiſent à peine dans les terres fortes & difficiles à rompre.

Le ſol noir, marécageux, ſe reconnoît à la premiere vue, & il n'y a point de ſol qui ait plus de nuances. Les terres marécageuſes, depuis la tourbe juſqu'au marais ſaumâtre, ſont ſuſceptibles de plus de variétés, que toutes les terres précédentes. Malgré la diverſité de ces terres, il y en a peu qui ne puiſſe être utilement employée, & dont un fermier intelligent & induſtrieux ne tire de grands profits.

La tourbe, principalement celle qui eſt très-bitumineuſe, eſt peu propre à la végétation. On ne peut guere l'employer plus avantageuſement qu'à fournir le chauffage, ſi le bois eſt rare dans le voiſinage de l'endroit où elle eſt ſituée ; ſi au contraire le bois s'y trouvoit aſſez commun, il faudroit alors prendre le parti de la brûler ſur le lieu, pour en avoir les cendres qui ſont un excellent engrais.

Ces cendres ſont très-eſtimées dans les environs de Newbery, & je ne doute point qu'on n'en faſſe uſage en beaucoup d'autres endroits. Le boiſſeau de ces cendres ſe paie quatre deniers & quelquefois davantage. Ce

prix a porté bien des personnes qui possédoient des terreins marécageux à les dessécher & à les brûler pour en vendre les cendres comme cendres de tourbe. Cette fraude est d'autant plus répréhensible qu'elle trompe les espérances de l'acheteur, & met en discrédit les vraies cendres de tourbe.

On peut tirer un meilleur parti des terreins marécageux, que de les brûler dans le dessein d'en faire des cendres. Si ces terreins marécageux ne sont inondés que pendant quelques mois de l'année, si l'herbe en est grossiere, mais abondante, pour les améliorer, il ne faut que les couper par des fossés, y transporter de la terre, y répandre du sel, & dès lors on en sera d'excellents pâturages. Mais si ces terreins marécageux, par le long séjour des eaux, ne produisent que de mauvaises herbes, telles que des souchets, des glaïeuls, des roseaux, &c. peu propres à servir de nourriture aux bestiaux, s'il est inutile de les refendre par quantité de fossés, parce que le défaut de pente s'oppose au libre écoulement des eaux, & qu'on ne puisse pas raisonnablement se promettre de parvenir à les améliorer, il ne faut pas s'imaginer que des terreins ainsi submergés ne soient d'aucune utilité réelle. Ce seroit se tromper: ils sont très-favorables à la plantation de certains arbres, comme je l'ai déja fait remarquer. Le peuplier, l'aulne, le saule se plaisent dans ces terres aquatiques & y prospérent merveilleusement. Le jeune fermier doit s'appercevoir que c'est manquer d'intelligen-

ce, que de deſſécher des terreins marécageux dans la vue de les brûler pour en faire des cendres. Les terres de cette eſpece peuvent, en en faiſant un judicieux emploi, devenir bien plus profitables que celles qui ſont deſtinées au labourage.

Je ſçais que quelques Auteurs recommandent de ſaigner les terres marécageuſes, & de les marner après les avoir deſſéchées, mais comme je n'ai aucune connoiſſance de pareilles entrepriſes exécutées avec ſuccès, je ne puis prendre ſur moi d'en recommander la pratique. Si j'ai conſeillé de ſaigner certaines terres marécageuſes, & d'y répandre du ſel pour en faire de très-bons pâturages, c'eſt que je connois les admirables effets de cette méthode. J'ai vu de ces terres ainſi préparées. Le ſel détruiſit d'abord tous les herbages, ce ne fut que la troiſieme année que les herbes reparurent, & l'année ſuivante on vit une prairie de la plus grande beauté.

Si l'on veut s'aſſurer de ce fait, le comté de Stafford en offre pluſieurs exemples : les prairies les plus riantes de cette contrée ſont des terres marécageuſes qu'on a ainſi améliorées.

Le nouveau fermier doit être d'autant plus porté à faire de pareilles épreuves, qu'on peut ſe procurer à très-peu de frais le ſel néceſſaire pour cette opération ; mais je dois le prévenir que le ſel, comme engrais, n'eſt jamais employé que dans la vue de ruiner, de détruire les mauvaiſes herbes, &

de raffermir le terrein. Il doit donc bien ſe garder de le répandre en trop grande quantité; l'excès du ſel ne ſeroit propre qu'à procurer une longue ſtérilité à la terre la plus richie & la plus fertile.

Il n'eſt pas rare de trouver dans le royaume des terres brunâtres, ſéches, & non moins dures que la pâte qu'on a expoſée à l'action du feu. Je ne ſçache pas qu'aucun Auteur les ait jamais rangées dans une claſſe particuliere. Les pluies les amolliſſent, les pénétrent & les rendent ſpongieuſes; mais elles ne tardent pas à ſe relier, à ſe durcir & ſe former en croûte; & perdant leur humidité trop précipitamment, elles arrêtent & retardent la croiſſance des jeunes plantes, en ne permettant plus à leurs racines de s'étendre. Ces terres ſont généralement trop humides ou trop ſéches. Ce qui différencie ce ſol & ſert à le caractériſer, c'eſt la promptitude avec laquelle ſes parties ſe deſſéchent, & ſe réduiſent les unes en poudre, les autres en mottes, ſans conſerver la moindre humidité, à moins que les pluies ne ſoient continuelles. La marne eſt le meilleur engrais qu'on puiſſe employer pour prévenir ce défaut, elle adoucit la viſcoſité dont cette terre eſt ſuſceptible, dés que ſes parties ont été trop humectées.

Une propriété ſinguliérement remarquable dans cette eſpece de terre, c'eſt qu'elle ſe réduit en poudre auſſi-tôt qu'on la met dans l'eau, & qu'il n'eſt pas poſſible d'en relier les parties. La marne, répandue ſur cette

terre, doit naturellement la rendre plus friable, moins vifqueufe, plus facile à être pénétrée par les racines des plantes, & par conféquent plus propre à la végétation.

Mais il importe peu de connoître par quel méchanifme la marne peut agir fur cette efpece de terre, il fuffit d'être affuré par l'expérience qu'elle lui communique une merveilleufe fécondité.

Je confeillerois encore à mon jeune fermier, qui a des terres de cette nature à mettre en valeur, de ne point fe contenter de les marner, mais de joindre encore le fumier à la marne. Cette derniere précaution ne doit jamais être omife, dès qu'on peut fe procurer le fumier à un prix raifonnable. J'ai éprouvé que le fumier fortant de l'écurie, répandu fur cette terre, produit un effet plus prompt & plus immédiat, que le double de ce même fumier lorfqu'il eft bien pourri; mais le fumier pourri eft à la longue plus profitable, & la vertu végétative qu'il communique à cette terre fe fait fentir plus long-temps.

Les terres graveleufes font bien connues de nos fermiers. Il eft d'expérience que le fol graveleux peut être amendé & fertilifé par toutes les efpeces de terres qu'on voudra y répandre comme engrais, à l'exception du fable. Ce fol eft favorable à plufieurs efpeces de grains, fpécialement dans les faifons humides; on y voit fur-tout profpérer les orges, les avoines, la vefce & le bled noir. Le limon des anciens foffés, les curures des mares & des étangs, la vafe que laiffe le dé-

bordement des rivieres, les glaifes, les marnes & les terres marneufes mêlées de fable, fertilifent merveilleufement les fols graveleux. Mais toutes ces efpeces d'engrais doivent s'y répandre en grande quantité; la furface en doit être couverte à un pouce ou deux d'épaiffeur.

Je n'ignore pas qu'entre les Auteurs qui ont écrit fur l'Agriculture, plufieurs ont fubdivifé les principaux fols dont on vient de faire mention; mais comme toutes ces divifions & fous-divifions qu'on peut multiplier à l'infini, font beaucoup plus embarraffantes qu'utiles, j'ai cru devoir borner mes obfervations à ceux que le fermier peut reconnoître à la premiere vue.

Il n'y a perfonne, qui, en voyant une terre glaifeufe ou argilleufe, ne lui remarque cette qualité, foit que cette glaife foit rouge, bleue, blanche ou jaune. Une terre fableufe ne peut jamais être méconnue, quelle que foit la couleur qu'elle emprunte des parties dont elle eft compofée; que ces parties conftituantes puiffent conférer au fol un degré plus ou moins grand de fertilité, en raifon de la moindre ou plus grande quantité de fucs nourriciers qu'elles contiennent, c'eft ce dont perfonne ne doute; mais toutes les terres glaifeufes ou argilleufes de la même couleur n'ont pas la même fertilité; obfervation qui doit s'entendre des terres fableufes & de toutes les autres.

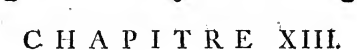
Nous avons dans le royaume des terres qui font naturellement mêlangées de glaife

& de ſable. Cette terre, qui eſt une eſpece de marne, reçoit ici le nom de *Loam*. Preſque tous les Auteurs agricoles ont regardé ce mélange naturel comme le ſol le plus propre à la végétation. Les terres de cette eſpece ſont aſſez communes : on peut en voir dans toutes les contrées de l'Angleterre ; mais, quoiqu'on n'apperçoive dans cette terre que de la glaiſe & du ſable, on ne doit cependant pas ſuppoſer qu'elle ſoit compoſée purement de glaiſe & de ſable. L'expérience du docteur Home, que nous avons rapportée, contredit cette ſuppoſition. Les graines qu'il avoit ſemées dans un pot de glaiſe & de ſable purs, qu'il avoit bien mêlés, ne leverent point.

Il y a encore une autre eſpece de terre ſur laquelle le docteur Home a fait pluſieurs expériences, & qu'il dit être très-difficile à fertiliſer, quelle que ſoit l'eſpece d'engrais qu'on puiſſe lui donner. M. Home donne à cette terre le nom de *Till*, nom inconnu à tous nos agricoles. Elle eſt de couleur rouge, griſe ou jaune, elle fait efferveſcence avec les acides, & détrempée avec l'eau, elle a un goût ferrugineux. M. Home attribue ſa ſtérilité à la grande quantité de fer qu'elle contient. Cette terre ne m'eſt abſolument point connue, & je ne me permettrai aucune réflexion ſur ce qu'a avancé le docteur Home. Il croit que les eſpeces d'engrais qui lui conviennent le mieux, ſont la chaux & la marne. S'il y a en Angleterre des couches de cette terre infertile, il eſt cer-

certain qu'on les trouve bien rarement près de la surface ; & s'il arrive qu'on en retire en piquant profondément avec la charrue, elle s'améliore insensiblement par la chaux, le fumier & les influences de l'air.

On trouve sur les montagnes qui traversent l'Angleterre du Sud Ouest au Nord-Est, un sol d'une espece particuliere. Il n'a que très-peu de profondeur, mais il est très-riche. Il paroît être un mélange de glaise, de sable & de craie. Les pierres, qui s'y trouvent en abondance près de la surface, ne sont qu'une composition naturelle de ces trois substances. Elles se détachent de leur base par morceaux d'inégale grandeur. Les habitants du pays les emploient à bâtir leurs maisons, à faire des murs de clôture & à réparer les grands chemins. Le sol qui les couvre, fournit le plus excellent pâturage pour les moutons. Si l'on se donne la peine de le clorre & de l'améliorer par le parc, on peut y faire alors de très-belles récoltes d'orge, de trefle, de turnips ou grosses raves, de vesce & même de froment. Les fermiers, qui d'ordinaire afferment ces terreins à très-bas prix, font un gain considérable & deviennent très-riches. Si mon nouveau fermier fait son établissement dans ces montagnes, il doit regarder les troupeaux comme une branche principale de son œconomie ; & s'il entend assez bien ses interêts pour fertiliser ses terres par ses troupeaux, il portera ces deux objets de revenu à un tel degré d'amélioration, qu'il excitera l'émulation de ceux qui seront témoins de ses succès.



CHAPITRE XIII.

Des devoirs du Fermier.

L'Art du fermier, si facile aux yeux de ceux qui ne le considérent que comme la pratique de la routine & des usages généralement reçus, est peut-être le plus difficile de tous les arts auxquels l'industrie de l'homme puisse être appliquée. Il renferme des objets si variés, si étendus, & dont la connoissance est absolument nécessaire au cultivateur pour se conduire d'après les vrais principes de son art, que ce n'est que par des recherches en tout genre, des essais, des expériences, des tentatives & des observations, qu'il peut parvenir à les bien saisir.

Ce n'est pas que je veuille insinuer qu'il faille employer des moyens difficiles à appercevoir ou faire de sublimes découvertes pour réussir & tirer tout le parti possible de l'exploitation des terres; non, sans doute, & les méthodes les plus avantageuses en Agriculture sont celles qui sont les plus simples & les mieux réfléchies. Mais ces méthodes supposent des observations & des expériences dont elles sont les résultats. Il faut donc qu'un fermier, qui doit être assez éclairé pour rendre raison de ses opérations, s'applique à l'étude de la nature, qu'il la suive & l'observe dans sa marche, & qu'il en examine les pro-

ductions dans leurs parties internes & externes.

„ Il feroit bien ridicule, dit un Auteur
„ agricole, connu par la profondeur & la
„ justesse de ses idées, qu'on exigeât moins
„ de celui qui se destine à la noble profes-
„ sion d'Agriculteur, que des Artistes & même
„ des simples Artisans. Dans tous les arts &
„ métiers on fait un apprentissage en forme.
„ On veut que l'ouvrier soit en état de ren-
„ dre compte de son opération jusqu'à un
„ certain point. Qu'on demande à un char-
„ pentier, à un serrurier, à un menuisier,
„ &c. lorsqu'ils font des pieces d'assemblage,
„ pourquoi le tenon doit être juste avec la
„ mortaise, & la cheville proportionnée à la
„ grandeur du trou; qu'on interroge un scul-
„ pteur, pourquoi une gorge, une baguette,
„ une moulure, une volute, &c. sont plus ou
„ moins fortes, plus ou moins saillantes; qu'on
„ questionne un peintre sur le mélange des
„ couleurs simples qui sont sur sa palette, sur
„ les effets du clair obscur, sur l'emploi des
„ teintes, des demi-teintes & des diminutions
„ de ton nécessaires pour dégrader la couleur
„ des objets, enfin sur la maniere dont les
„ nuances doivent être fondues dans un ta-
„ bleau pour faire illusion aux sens & en
„ imposer à l'imagination... Tous donneront
„ des réponses tirées des régles de propor-
„ tion & des rapports de symmétrie, &c. L'A-
„ griculteur sera-t-il moins éclairé, moins
„ instruit des principes de son art? & n'est-
„ il pas absurde de croire que la routine, la

„ coûtume & les uſages ſoient ſa loi ſuprê-
„ me, ſes ſeuls guides & l'unique fondement
„ de ſes opérations?"

Les connoiſſances d'un fermier doivent embraſſer tous les détails d'une ferme, & ces détails ſont réellement immenſes. La réputation de bon fermier ſuppoſe, dans celui qui l'a méritée, les qualités les plus rares; ce n'eſt pas aſſez qu'il ait du courage, de la patience, l'amour du travail, qu'il aille dans les marchés faire ſes ventes & ſes acquiſitions, qu'il ſoit toujours en mouvement, & ſe porte par-tout où ſa préſence eſt néceſſaire; des qualités qui ne lui ſont pas moins eſſentielles, ſont la pénétration, le jugement, l'adreſſe, la capacité, la prévoyance, la réflexion & la conduite.

Mais pour ne pas m'en tenir à des généralités toujours moins inſtructives que les détails, je dirai à mon jeune fermier quels ſont particulierement les devoirs de ſa profeſſion. Son état n'exige point de lui qu'il perde à travailler de ſes mains un temps qu'il emploie d'une maniere bien plus utile en commandant aux autres & en veillant à l'exécution des ordres qu'il donne; mais ſans être obligé de conduire lui-même la charrue, de herſer, de ſarcler, &c. il doit connoître la conſtruction des inſtruments du labourage, la maniere de les employer, les effets qu'ils doivent produire, ſans quoi il ſeroit expoſé à être la victime de la ſupercherie ou de la pareſſe de ſes manouvriers.

S'il veut n'être point trompé, il ne man-

quera ni d'activité ni de vigilance pour porter un œil attentif sur toutes les différentes especes de travaux ; il sçaura faire agir ses domestiques & ses journaliers, conformément à l'objet de leur destination. Il sera exactement instruit de la nature de leurs différentes occupations, & veillera à la maniere dont ils s'acquittent de leurs devoirs. Il faut que ses laboureurs, son berger, son vacher, ses valets de cour, ses batteurs en grange & tous les ouvriers qu'il emploie n'agissent & ne se conduisent que d'après ses principes & ses leçons. Il se mettra au fait des diverses main-d'œuvres, & se rendra capable de tout apprécier. Autrement il doit s'attendre à souffrir des dommages proportionnés à son ignorance des divers articles qui sont du ressort de sa profession.

Mais l'attention du fermier ne se bornera pas à ces fonctions subordonnées, quoique chacune d'elles doive passer immédiatement sous ses yeux ; son esprit s'exercera sur des objets d'une toute autre conséquence, & qu'il lui est essentiel de bien connoître. La nature des terres qu'il tient en fermage doit faire le principal sujet de ses recherches. Des expériences réitérées, des observations constantes, une étude & une application profondes de la nature, de sa marche & de sa maniere d'opérer, le conduiront à une connoissance exacte du sol général du terroir, de ses variétés, de l'espece particuliere à chaque champ, des engrais, de la culture & des productions qui leur conviennent.

C'eſt une vérité généralement reconnue, que l'expérience de tous les temps a confirmée, qu'il n'eſt pas moins infructueux de vouloir forcer les terres aux productions auxquelles la nature ne les a pas rendu propres, que d'entreprendre de cultiver la raiſon d'un homme qu'une malheureuſe organiſation a diſpoſé à la folie. La conviction de ce principe ne permet pas de riſquer des travaux diſpendieux, ſans s'être auparavant aſſuré par des eſſais que les récoltes qu'ils doivent procurer feront rentrer les frais avec uſure.

Mon jeune fermier ne négligera rien de tout ce qui peut l'inſtruire des propriétés particulieres à chaque piéce de terre. Le moindre fruit qu'il retirera de cette étude, ſera la connoiſſance des terres qui peuvent ſe ſervir mutuellement d'engrais, & de ſe mettre par-là en état d'employer les unes à l'amélioration des autres. Il ne lui eſt pas moins eſſentiel d'acquérir des idées juſtes des principes des végétaux, de bien connoître la nature des plantes, leurs différentes eſpeces, de ſçavoir choiſir & préparer les ſemences, d'être exactement informé des ſaiſons propres à la ſemaille, des attentions qu'elle exige, des labours qu'il convient de donner aux plantes qui croiſſent, & de tous les préparatifs néceſſaires pour couper & ſerrer les grains, & par une ſage adminiſtration il ſe ménagera une ſucceſſion non interrompue d'abondantes récoltes qui l'enrichiront ſans appauvrir les terres.

Le houblon fait une branche intereſſante de l'œconomie rurale; le jeune fermier ne doit pas en ignorer la culture ni l'eſpece de ſol qui lui eſt le plus favorable. Le cidre ne mérite pas moins ſon attention : il donnera donc à ſon verger tous les ſoins convenables pour ſe procurer une belle plantation de pommiers. Il ſçaura meſurer ſes terres, les niveler, les arroſer, ſoit en pratiquant de petits étangs au-deſſus, ſoit en faiſant gonfler l'eau des rivieres par des écluſes; il s'entendra de même à les ſaigner, à les refendre par nombre de foſſés pour en faire égoutter les eaux.

Il doit avoir une connoiſſance générale de toutes les herbes, tant étrangeres qu'indigenes, de l'eſpece de culture qu'il faut donner aux prairies naturelles & artificielles, & de tous les avantages qu'il peut retirer du trefle, du ſain foin, de la ſpergule ou ſparcette, du ray-gras, &c. On ſçait que ces herbes, qui ſervent de nourriture au bétail, ſoit en verd, ſoit en ſec, exigent des labours & une culture auſſi ſuivie que le froment.

Les racines, qui ſont d'une ſi grande reſſource en hiver, pour ſuppléer au défaut de fourrages verds, doivent auſſi fixer l'attention du nouveau fermier. Il ſe mettra donc au fait de tout ce qui concerne la culture des pommes de terre, des topinambours, des navets, des turnips ou groſſes raves, des carottes, &c. Si les cochons ſont de bonne vente dans ſon canton, il en aura un troupeau nombreux, il cherchera à les multiplier & à

les engraisser avec toute l'œconomie possible.

Il est pour le fermier d'une grande conséquence de se connoître parfaitement en bestiaux, pour juger du nombre & de l'espece de ceux qu'il lui convient de tenir sur sa ferme, distinguer leurs bonnes ou mauvaises qualités, ordonner les nourritures qui leur sont propres, & n'être point trompé sur l'achat, ou embarrassé de les revendre selon les circonstances.

Je pense en avoir assez dit pour faire comprendre à mon jeune fermier quelle est l'étendue de ses devoirs. Je terminerai ce chapitre en l'assurant que, s'il joint à une probité intacte, à une application soûtenue, une connoissance bien réfléchie des principes de l'Agriculture, il ne peut manquer de s'enrichir dans la profession de cultivateur, profession honorable s'il en fut jamais.



CHAPITRE XIV.

Des Préparations qu'on doit donner aux Terres d'une nouvelle Ferme.

LOrsque j'ai parlé de l'établissement de la nouvelle ferme, j'ai supposé que le fermier viendroit l'occuper vers le milieu de l'été. Dès qu'il s'est pourvu de tous les instruments aratoires, tant en hommes qu'en bestiaux & ustensiles nécessaires à l'exploitation des terres, il ne doit plus songer qu'à

les mettre en valeur. Après avoir bien reconnu les variétés du sol qui se rencontrent dans l'étendue du domaine, je ne vois rien de plus avantageux à lui conseiller, que d'employer les premiers travaux à se procurer une récolte de turnips ou grosses raves, la plus abondante qu'il lui sera possible.

Quelques Auteurs agricoles objectent contre cette pratique que les terres nouvellement défrichées abondent trop en sucs nourriciers, & sont trop fertiles pour devoir y semer des grosses raves; mais leur objection ne peut pas avoir lieu pour les terres legeres qu'on ne préparera à la production de ces racines que par les labours.

Le jeune fermier, qui veut préparer ces terres legeres à une récolte de grosses raves, observera la méthode suivante.

Il choisira entre ces terres celles dont le sol lui paroîtra le plus propre à répondre à ses vues. Il se servira d'abord d'une charrue à plusieurs coutres & sans soc pour pouvoir couper la terre par bandes; après avoir ainsi refendu toute la longuenr du champ, il fera la même opération dans le travers. Le champ se trouve, par cette premiere préparation, en état d'être facilement labouré avec une charrue qui porte un soc & un versoir, & qui, coupant le gazon à deux pouces de profondeur, le retourne en petites mottes; mais il est à propos de faire suivre dans le même sillon une troisieme charrue qui pique à une plus grande profondeur pour recouvrir de terre le gazon déja renversé dans

le fond de chaque fillon. On peut avec quatre charrues ainfi employées; fi le temps eft favorable, parvenir à mettre en bon état de culture environ foixante acres de terre avant la fin d'Août, qu'un homme avec deux chevaux aura déja enfemencés, herfés, &c.

Il feroit impoffible de marquer ici avec précifion le nombre de chevaux qu'on doit employer à cette culture. On fent bien que cela dépend abfolument de la nature du fol. Cependant il eft affez probable qu'avec cinq chevaux, c'eft à-dire trois pour la charrue à verfoir, & deux pour la charrue fans avant-train, on peut labourer près d'un acre par jour.

Dans une nouvelle ferme où l'on eft dans la néceffité d'acheter les fourrages que confomment les beftiaux & toutes les provifions néceffaires à la fubfiftance d'un grand nombre de domeftiques, on doit faifir tous les moyens qui tendent à diminuer cette dépenfe. Auffi-tôt donc qu'on aura recueilli les turnips, on donnera à la terre un profond labour, on en femera une partie de feigle, & l'autre partie de vefce. Le feigle eft d'une prompte végétation; & fi les froids de l'hiver ne font pas trop rigoureux, on pourra le faucher dès le commencement d'Avril pour le donner en herbe aux animaux; & avant que ce fourrage foit confommé, la vefce en offrira un autre très-délicat & très-appétiffant pour le bétail. Après la récolte du feigle, on pourra, en donnant un labour, femer de l'orge avec du tréfle, & la

vefce aura été une préparation admirable pour une nouvelle récolte de turnips, fi la terre dont on a fait choix n'eft pas trop forte.

On peut avoir tout le temps, depuis le quinze Septembre jufqu'au quinze Octobre, de bien préparer vingt acres à recevoir le feigle, & un pareil nombre pour la vefce, qui, fi cette culture eft bien fuivie, feront tous enfemencés, herfes, farclés, &c. avant la faifon du froment.

Cette faifon commence vers la fin de Septembre. C'eft le temps où celui qui occupe une nouvelle ferme, doit faire labourer les terres deftinées à recevoir le froment. Ces labours, qui doivent fe faire de la maniere que nous avons indiquée pour les turnips ou groffes raves, fe continueront jufqu'au commencement de Novembre; & dans cet intervalle, foixante acres & plus peuvent fe trouver en bon état de culture, & femés après un feul labour, parce que ces nouvelles terres, qui abondent en principes, font d'une fi grande fertilité, que fi l'on y répand deux boiffeaux de froment rouge par acre, on peut s'attendre à une très abondante récolte.

A l'égard des circonftances favorables pour femer le froment, je crois devoir faire obferver que la terre qu'il convient toujours de labourer par un temps fec, veut être un peu humectée par la pluie avant de recevoir la femence, fur-tout fi cette terre eft forte, féche & difficile à rompre; mais fi elle eft molle & fraîche au moment où elle eft retournée par la charrue, on ne court aucun

risque de l'ensemencer aussi-tôt qu'elle est labourée : ce qui est d'autant plus avantageux, que par-là on avance les récoltes; personne n'ignore qu'il est d'expérience que les grains, semés de bonne heure, se recueillent plutôt que ceux qu'on seme tard.

Dans une nouvelle ferme, les terres les plus séches sont celles qu'il est d'abord le plus avantageux de préparer à la récolte des turnips ou grosses raves & du froment. Il faut seulement observer que ces terres, quel qu'en soit le sol, ayent assez de profondeur pour pouvoir être cultivées selon la méthode que nous avons prescrite, & qui consiste à tourner la terre sens dessus dessous, à faire que la terre qui est dessous soit mise à la superficie pour y être exposée aux influences de l'air, tandis que le gazon, retourné à cinq pouces au moins de profondeur & recouvert de terre molle, pourrit dans le fond des sillons. La terre ainsi soulevée se laisse facilement pénétrer par l'eau des pluies & des rosées, par les rayons du soleil; & ces influences, jointes à la putréfaction des herbes, produisent une douce chaleur dans les molécules de la terre, les divisent par la fermentation, & disposent de la maniere la plus favorable à la végétation les terres nouvellement défrichées, fussent-elles très-séches & naturellement pauvres.

Si, après avoir ensemencé le froment, il arrivoit que l'hiver ne fût pas trop rude, on pourra profiter de cette saison pour préparer, par les labours, les terres réservées à

la production des féves ou des pois. Mais si les froids trop rigoureux, comme on doit s'y attendre en hiver, ne permettent point l'exercice de la charrue, les engrais doivent alors fixer l'attention du nouveau fermier, qui, tandis que tous ses gens sont occupés à retourner la surface de la terre, doit jetter un coup d'œil observateur sur toute l'étendue de sa ferme, examiner avec la plus scrupuleuse attention la nature du sol de chaque portion de terre, & faire toutes les recherches convenables pour s'assurer si, sous les premieres couches, il ne se trouveroit pas un lit de marne, ou de craie, ou d'une terre féconde en principes, parce que le mêlange de ces terres avec le fumier & d'autres matieres font d'excellents engrais pour la préparation des terres.

Lorsqu'on est parvenu à découvrir un lit d'une espece de marne qu'on juge très-propre à fertiliser les terres, il faut, sans perdre de temps, en faire creuser la veine; si cette marne est fine & molle, il est avantageux de la répandre en sortant de la marniere sur le champ auquel elle doit servir d'engrais; mais si elle est serrée, compacte, argilleuse, il est bon de la charrier dans un lieu convenable, où exposée aux influences de l'air pendant l'hiver, les gelées, les pluies l'amollissent & la brisent; on doit même lui laisser le temps de se meurir au moins un an avant d'en faire usage.

Mais il ne faut pas que le nouveau fermier fasse interrompre les autres travaux pour oc-

cuper ſes gens à creuſer des marnieres. Les défrichements & labours doivent, autant que la ſaiſon le permet, ſe continuer ſans interruption ; car, quoique dans une nouvelle ferme, toutes les eſpeces de ſemence ne ſoient pas également propres à être répandues ſur un premier labour, néanmoins ſi la ſaiſon eſt favorable aux ſemailles, on doit ſe promettre de bonnes récoltes des terres nouvellement défrichées.

Si, comme on doit le faire, on emploie quatre charrues à défricher & à labourer les terres, il eſt aiſé de s'appercevoir qu'en très-peu de temps on parviendra à donner les premiers labours à une grande étendue de terrein ; & comme les hommes & les chevaux n'ont point d'autres occupations dans une nouvelle ferme, que de défricher, de labourer, de charrier des engrais, le fermier peut toujours ſaiſir les ſaiſons les plus propres à exécuter ces différents travaux, & tirer un parti avantageux de tous les inſtants favorables.

Durant les mois de Janvier & de Février, on peut fort bien donner à ſoixante ou ſoixante & dix acres toutes les préparations qu'exige la culture des féves & des pois ; dans la ſuppoſition toutefois que la nouvelle ferme ſoit établie ſur une commune ou ſur un terrein découvert, & non pas ſur un terrein boiſé ou couvert de brouſſailles, qui exige pour être égobué des opérations longues & pénibles. Si nos quatre charrues ſont bien conduites & continuent d'opérer avec cette

célérité que nous avons ſuppoſée pour les premieres récoltes des turnips, des ſeigles & des veſces, on peut ſe promettre d'enſemencer en orge au moins ſoixante & dix acres avant la fin de Mars. Il reſtera encore à préparer les terres pour recevoir l'avoine & le trefle ; & c'eſt ce qu'on doit ſe propoſer de faire dans le courant d'Avril.

Mais je conſeille très-fort à mon jeune fermier de ſemer l'avoine & le trefle ſur les terres qu'on a d'abord préparées à la récolte des groſſes raves & du ſeigle, & qui ont encore été améliorées par le parc. Ces terres ainſi enrichies par la putréfaction des reſtes des racines & des feuilles après le parcage, n'ont beſoin que d'un très-leger labour pour donner les plus belles productions d'avoine & de trefle. Le fermier aura donc l'attention de faire labourer ces champs dès que les moutons & les autres beſtiaux les auront quittés, d'y faire immédiatement ſemer l'avoine à raiſon de deux boiſſeaux par acre, & d'en faire enterrer la ſemence avec la herſe.

Après cette premiere opération & un intervalle de huit ou dix jours, il ſera répandre ſur chaque acre deux livres de ſemence de trefle, & n'oubliera pas d'y faire enſuite paſſer le rouleau. L'utilité du rouleau, eſt d'affermir, de renforcer le terrein, & de favoriſer les productions; mais on ne doit pas ſe ſervir du rouleau ſans précaution. Il faut bien ſe garder de le faire quand l'avoine eſt trop jeune, parce que la preſſion de chaque motte de terre pouvant écraſer une feuille,

la détruit, & que la racine se trouve trop foible pour la renouveller. Mais il y a un autre inconvénient à faire passer le rouleau trop tard, car si les tiges de l'avoine sont en tuyau, le rouleau les casse ou y fait un étranglement dont elles ne reviennent jamais; il faut donc, avant de se servir du rouleau, laisser croître les feuilles de l'avoine, & ne pas attendre que la tige soit en tuyau. Je conseillerois, aussi-tôt que les feuilles sont élevées de trois ou quatre pouces, s'il survient une petite pluie, de saisir cette occasion pour passer par-dessus le rouleau qui brise alors plus aisément les mottes & chausse les pieds de cette plante.

En conseillant de ne répandre la semence du trefle que lorsque l'avoine commence à monter, je ne veux pas insinuer par-là qu'il faille toujours attendre ce moment pour semer le trefle. Il y a des saisons & des circonstances où il est nécessaire d'empêcher que le trefle venant à pousser des feuilles avec trop de vigueur ne préjudicie aux jeunes tiges de l'avoine avant qu'elles ayent acquis un certain degré de force; mais il est aussi des occasions & des temps où il est à propos de le semer en même temps que l'avoine pour le dérober aux insectes. Je ne prétens pas établir une régle générale qu'on puisse appliquer à tous les cas particuliers; il y a beaucoup de choses qu'il est prudent d'abandonner à la discrétion du fermier.

CHA-



CHAPITRE XV.

De la terre considérée comme engrais.

NOus avons exposé les diverses préparations qu'on doit donner aux terres d'une nouvelle ferme pour se procurer une premiere récolte. Nos principes sur la maniere de défricher, de labourer & d'ensemencer les terres nous paroissent avoir la clarté, la précision & la simplicité si desirables sur cette matiere. Après avoir déposé convenablement les semences dans le sein de la terre, nous leur laisserons le temps d'arriver à la maturité; mais en attendant que notre jeune fermier reçoive avec usure les interêts des avances qu'il a faites, nous croyons devoir fixer son attention sur la maniere d'améliorer le fonds de ses terres pour les disposer à de nouvelles récoltes. Il ne faut pas croire qu'il suffise de donner aux terres des labours pour les forcer dans la suite à produire des riches moissons : les premieres productions épuisent ces terres de leurs sucs nutritifs; dans cet état d'épuisement on n'en obtiendroit rien malgré les plus fréquents labours; mais ces labours deviendront profitables & rendront aux terres leur premiere fertilité, si avant de les donner on répand sur les terres d'excellents engrais propres à déposer dans leur sein de nouveaux principes de fécondité. J'ai déja fait connoître à mon jeune fermier les terres

qu'il pouvoit employer comme engrais; mais ce sujet, que j'ai touché très-legérement, est d'une trop grande importance pour ne devoir pas être approfondi. Je vais donc essayer de le mettre dans le plus grand jour, & d'entrer dans des détails plus instructifs sur la nature des engrais qu'on peut tirer du regne minéral, & qui deviennent par-là une source inépuisable de richesses.

La marne paroît être l'engrais le plus précieux de tous ceux qu'on tire des minéraux. La marne est un fossile onctueux & gras: humectée par la pluie, elle s'amollit, fuse comme la chaux, & se dissout enfin en une poudre très-fine: exposée à l'air, elle se rompt bientôt en plusieurs petites parties, & celles de ces parties sur lesquelles dardent les rayons du soleil, semblent couvertes d'une gelée blanche: desséchée & réduite en poudre, si on en jette une poignée sur des charbons ardents, elle pétille comme le sel; si lorsqu'elle est séche on la met dans un verre avec une suffisante quantité d'eau pour la couvrir, elle se fond peu à peu & se résout en une liqueur grasse qui fait ébullition; enfin la marne, comme nous l'avons déja dit, fait effervescence avec tous les acides; elle est une terre absorbante, & elle a les propriétés des terres bollaires.

Il y a une espece de marne que nous nommons en Angleterre marne de pigeon. Sa couleur est d'un beau brun clair, veinée de bleu. Il y en a une autre espece plus dure, plus serrée & plus compacte que la premiere,

ſa couleur eſt noirâtre ſans être veinée; on l'appelle marne de plomb; mais l'une & l'autre en ſortant de la marniere ſe coupent comme le ſavon.

Il y a auſſi des marnes bleues, blanches, rouges, & jaunes; mais la couleur ne met que peu ou point de différence entr'elles pouvu qu'elles ayent les propriétés que nous avons indiquées.

La marne s'apperçoit quelqueſois à fleur de terre en examinant attentivement les différents lits des foſſés qu'on a creuſés; mais la meilleure maniere de la découvrir eſt de ſonder avec une tarriere dans les endroits principalement où l'on remarque une eſpece de moiſiſſure ſur les berges des foſſés.

La marne ſe trouve à différentes profondeurs. Il y en a qui eſt ſi près de la ſuperficie, qu'on l'entame & qu'on la retourne avec le ſoc; mais elle eſt plus ordinairement à une grande profondeur, ſous un lit de glaiſe.

Elle eſt un admirable engrais pour les terres ſablonneuſes, graveleuſes, & principalement pour les terres que les pluies rendent ſpongieuſes, & qui enſuite ſe durciſſent & ſe crevaſſent; on ne connoît point de meilleur engrais pour les terres glaiſeuſes où argilleuſes. Lorſqu'on répand de la marne ſur les prairies, elle leur donne une ſinguliere fécondité : dès la premiere ou la ſeconde année le trefle y vient en ſi grande abondance qu'on ſeroit tenté de croire que la terre en a réellement été enſemencée.

La marne (1) eſt ſi propre à fertiliſer les terres, que l'effet qu'elle produit dure 25 ou

(1) On croit devoir mettre ici en note une obſervation qui, par ſon importance, mérite la plus ſérieuſe attention. Elle eſt tirée des ouvrages de M. Duhamel du Monceau. Cet illuſtre Agronome remarque que la quantité de marne qu'il convient de répandre, varie ſuivant la qualité de la terre qu'on veut fertiliſer, & ſuivant la bonté de la marne; qu'il faut moins marner une terre legere, caillouteuſe & ſablonneuſe, qu'une terre forte, limonneuſe & argilleuſe; qu'en général il eſt dangereux de trop marner les terres, & qu'il n'eſt pas aiſé de proportionner la quantité de marne à la nature du terrein; que l'effet de la marne, répandue en ſuffiſante quantité ſur une terre, ſe fait ſentir 25 à 30 ans; mais qu'il en réſulte trois inconvénients.

1°. Que le fermier perd preſqu'entierement une récolte de froment; car on ſçait que les froments réuſſiſſent mal dans l'année où l'on a répandu la marne, à moins que l'on ne porte ſur les terres marnées une grande quantité de fumier, ce qui n'eſt pas poſſible quand toutes les terres d'une ſole ont été marnées.

2°. Que la marne ne produit pleinement ſon effet qu'au troiſieme bled; qu'elle n'eſt dans ſa force que juſqu'à la douzieme année, après quoi l'effet diminue peu-à-peu: ce qui donne une inégalité dans les produits très-fâcheuſe pour les fermiers.

3°. Qu'on eſt obligé de faire tous les 25 à 30 ans une dépenſe conſidérable, parce que les terres qui ont une fois été marnées, doivent être entretenues de marne, ſans quoi elles tomberoient dans un pire état que ſi elles n'avoient jamais reçu cet engrais.

On remédieroit à tous ces inconvénients, dit M. Duhamel, en diviſant la ſomme des terres par le nombre d'années pendant leſquelles on ſçait par expérience que ſubſiſte le bon effet de la marne. Il ſuppoſe qu'un propriétaire ait une ferme de 300 arpents, & qu'il la loue 2000 livres. Il eſt clair que ſi ce propriétaire diviſe ces 300 arpents par 25, il lui viendra 12 arpents qu'il faudra marner chaque année. Dans la ſuppoſition qu'il lui en coûte 24 livres pour marner un arpent, il devroit lui en coûter 288 livres tous les ans. Mais preſque par-tout les fermiers ſont chargés de voiturer

30 ans. Si l'on veut marner une terre convénablement, il faut en répandre trente charretées environ par acre. Le temps qu'on doit préférer pour charrier la marne & la dépoſer par tas ſur les terres qu'on veut améliorer, ſont les mois de Septembre, d'Octobre & de Novembre, afin que les fortes roſées, les pluies & les gelées agiſſent efficacement ſur la marne, la rompent, la diviſent & lui donnent un certain degré de maturité : il faut auſſi avoir ſoin de la répandre le plus également poſſible, ſur toute l'étendue du champ avant de le labourer.

la marne, ce qui diminue la dépenſe de moitié : ainſi il ne reſte à dépenſer que 144 livres. D'où M. Duhamel conclut que le propriétaire pourroit charger ſon fermier de marner tous les ans 12 arpents de ſa ferme, en ne la lui louant que 1900 livres au lieu de 2000 livres; & qu'un fermier qui refuſeroit d'accepter ce marché, entendroit bien mal ſes interêts, non ſeulement parce qu'il auroit, pendant toute ſa jouiſſance, ſes terres dans le même état, ayant toujours, par le moyen que propoſe M. Duhamel, des terres nouvellement marnées, d'autres qui ſeroient dans la force de la marne, & d'autres qui ſeroient à la fin de la marne; & que d'ailleurs, comme il n'auroit tous les ans que 12 arpents marnés, il pourroit les fumer abondamment pour n'être point privé d'une récolte; ce qu'on ne peut faire quand toutes les terres d'une ferme ſont marnées à la fois.

Comme M. Duhamel obſerve qu'il eſt difficile de marner les terres dans une juſte proportion, il conſeille de n'en répandre d'abord que la moitié de ce qu'on juge que le terrein en pourroit porter, & cinq à ſix ans après de répandre l'autre moitié; que ſi la premiere marne a procuré une grande fertilité, de n'en employer pas une auſſi grande quantité la ſeconde fois, & d'en répandre au contraire davantage, ſi les premieres productions ont été foibles. Il eſt certain que par cette méthode on évite de perdre pluſieurs récoltes.

Le Docteur Home distingue deux especes de marne, la marne argilleuse & la pierreuse ou graveleuse, & il en ajoûte une troisieme espece qu'il nomme la marne coquillaire, entierement différente des deux précédentes, en ce qu'elle est une substance animale, quoiqu'elle ait les mêmes propriétés que le fossile. Une qualité que lui attribue M. Home, & qu'il regarde comme importante, c'est qu'elle a le pouvoir d'attirer & de dissoudre les acides, & cette qualité caractérise les terres marneuses.

La marne pierreuse ou graveleuse, d'après les expériences de M. Home, détruit un tiers environ plus d'acides que la marne argilleuse.

Il observe que, quoique la marne graveleuse ressemble souvent à la glaise, cependant exposée au feu, elle peut bien prendre un peu de dureté, mais elle ne se cuit point comme la glaise, & il est impossible de la convertir en brique; il doute même qu'on puisse la vitrifier. Il la considére comme un mêlange de glaise & de chaux, mais tellement tempéré par la nature, que l'art ne peut parvenir exactement à cette composition.

„ On trouve souvent dans un même lit „ avec la meilleure marne, dit le Docteur „ Home, une terre qui lui ressemble en ap„ parence, mais dont les qualités sont très„ différentes. Elle se dissout dans l'eau com„ me la marne, mais elle en différe remar„ quablement en ce qu'elle ne fait point „ effervescence avec les acides. Elle rougit

„ le ſyrop violat, au lieu que la marne, com-
„ me les autres terres abſorbantes, lui donne
„ une couleur verdâtre. Cette terre a preſ-
„ que la couleur de la mine de plomb."

Le Docteur Home recommande encore, ſi l'on ne veut point prendre pour de la marne des terres qui ſe diſſolvent comme elle, ſans être propres à ſervir d'engrais, d'en examiner le goût. „ La ſaveur de la marne, dit-il, „ eſt inſipide, & n'a rien de celle du vitriol." Si à la ſeule inſpection des terres, il n'eſt pas toujours facile de reconnoître la marne, les propriétés que nous avons expoſées, ne permettront pas au fermier attentif de ſe laiſſer ſéduire par l'extérieure reſſemblance. C'eſt une faute que j'ai commiſe une fois, pour ne m'être pas aſſez défié de l'apparence.

En faiſant creuſer un puits ſur l'un des côtés d'une éminence de glaiſe, les travailleurs trouverent à dix pieds environ de profondeur, une couche de cette terre, à peu-près colorée comme la mine de plomb, & en tirerent une grande quantité. Comme c'étoit dans le voiſinage d'une grande route, pluſieurs fermiers la conſidérerent d'un œil de cupidité. Séche, elle étoit friable & graſſe; mouillée, elle étoit douce & gliſſante: après l'avoir bien examinée, tous conclurent que c'étoit de la marne, & m'offrirent cinq shillings de la charretée.

Je ne connoiſſois pas alors les propriétés qui caractériſent la marne, & qui la diſtinguent de toutes les terres qui lui reſſemblent à pluſieurs égards, & je dus naturellement croire

que, puiſque des fermiers, qui devoient la faire charrier au loin, m'en donnoient cinq shillings de la charretée, elle étoit d'un plus grand prix pour moi, qui la poſſédois ſur mon terrein. J'ordonnai donc qu'on en répandît abondamment ſur un de mes prés hauts, qui depuis pluſieurs années n'avoit reçu aucune eſpece d'engrais. Comme nous étions alors ſur la fin de Décembre, cet engrais eut le temps de meurir & de profiter des roſées, des pluies & des gelées avant d'être mêlé avec la terre qu'il devoit améliorer. Les influences de l'air amollirent tellement cette ſubſtance, qu'au lieu de ſe réduire en poudre, je la vis fuſer & ſe réſoudre en une huile douce, de la conſiſtence à-peu-près du beurre fraîchement battu.

Je ne doutois pas que le printemps ne m'en montrât les admirables effets; mais, à ma grande ſurpriſe, je n'apperçus dans toute la prairie qu'un air de langueur. On voyoit çà & là quelque peu de verdure, encore étoit-elle mourante, & ces triſtes annonces furent bientôt ſuivies d'une étonnante ſtérilité. Mes gens furent les ſeuls témoins de cette fâcheuſe aventure que je ne voulus confier à perſonne, pour n'être pas expoſé à la plaiſanterie de mes voiſins.

Je ne perdis pas tout eſpoir, & je cherchai à me perſuader que cette prairie n'en deviendroit que meilleure & plus riche dans les années ſuivantes: mais il y a déja plus de dix ans que cet accident eſt arrivé, & la terre ſur laquelle cette pernicieuſe ſubſtance fut

répandue, n'a pas encore recouvré ſon ancienne fertilité.

M. Home attribue les dangereux effets de cette ſubſtance aux parties ſalines & ferrugineuſes qui entrent dans ſa compoſition, & à cet égard je ſuis très-fort de ſon avis. Car au-deſſus de cette couche de terre colorée comme la mine de plomb, il y avoit une aſſez grande quantité de mine de fer, qu'en creuſant quelques autres endroits de l'éminence, on trouva diſperſée par ſilons d'une forme ronde & d'environ deux ou trois charretées chacun. C'étoit comme ſi on eût fait exprès des cavités bien arrondies, & qu'on y eût placé la mine de fer.

On découvrit encore, en creuſant ce puits, d'autres ſubſtances foſſiles & métalliques; & lorſqu'à la profondeur de ſoixante & dix pieds, on eut trouvé l'eau, elle étoit ſi fortement impregnée de ſoufre, qu'il étoit impoſſible de s'en ſervir aux uſages ordinaires.

Je ne penſe pas que, malgré la fâcheuſe expérience que j'avois faite, j'euſſe été dans la ſuite trop en garde contre les effets cruels de l'argille bleue, ſi je n'euſſe pas lu les ouvrages du docteur Home. L'exactitude de ſa deſcription, les détails où il eſt entré ſur tous les mauvais effets que pouvoit produire cette ſubſtance, pour détourner le cultivateur de la répandre ſur ſes terres, méritent les plus grands éloges.

Dans le comté de Cornewal, il y a une eſpece de terre, appellée la roche ſavonneuſe, qu'on à employée à l'amélioration des

terres. Mais depuis quelques années on l'a fait servir à des usages très-différents, & elle est aujourd'hui à un trop haut prix pour l'acheter comme engrais. Ainsi, sans m'amuser à la décrire, je me contenterai de dire que la roche savonneuse est aujourd'hui la principale matiere dont on fait la porcelaine d'Angleterre, & qu'elle se vend pour cette manufacture sur le pied de quinze ou seize livres sterlin la mesure du poids de 2000 livres.

Ce qu'on nomme *terre vierge*, ou *terre neuve* n'a pas besoin de description. On la tire des berges des fossés qui ont été long-temps exposées aux rayons du soleil, ou de quelques riches pâtis. Lorsqu'on la répand sur une terre pauvre, elle peut la fertiliser pour l'année; mais il ne faut pas absolument y compter. Je ne conseille pas même de s'en servir, toutes les fois qu'on pourra se procurer d'autres engrais à un prix modéré.

On fait néanmoins de la terre vierge un excellent terreau. Si l'on peut en faire charrier à peu de frais une quantité considérable, on la met dans une espece de mare, où étant arrosée par les pluies & enrichie des urines & des eaux grasses d'une cour, elle devient en très-peu de temps, pourvu qu'on ait soin de la remuer fréquemment, un très-bon engrais, mais plus propre pour les jardins que pour les champs, parce qu'ils demandent, dans ce dernier cas, des soins trop suivis, & que la dépense excéderoit les profits du produit.

Je crois devoir recommander en général

au nouveau fermier d'être en garde contre les projets, & de s'en tenir, pour l'amélioration de ses terres, à ce qui s'est toujours pratiqué avec succès. Cependant comme les engrais sont de nécessité premiere pour disposer les terres à des récoltes abondantes, je ne dois rien omettre d'un article si essentiel, du moins de ce qui peut donner une espérance raisonnable de réussite.

J'ai déja parlé de la craie comme engrais, & je pense avoir suffisamment démontré les avantages qu'on doit s'en promettre; mais les opinions des auteurs, anciens & modernes, sont si différentes touchant les propriétés de la craie, & particulierement sur la puissance qu'elle a de communiquer aux terres une vertu végétative, que je ne puis m'empêcher de faire encore quelques observations qui me paroissent avoir échapé à ceux qui jusqu'à présent ont examiné cette substance avec la plus scrupuleuse attention.

La craie, comme je l'ai fait remarquer, a une propriété qu'il est rare de rencontrer dans les substances minérales, c'est de refroidir les terres naturellement chaudes, ou du moins d'en diminuer considérablement le degré de chaleur, & d'échauffer les terres froides : elle est donc également propre aux terres sablonneuses & graveleuses, & aux terres argilleuses & humides. Cette qualité, contradictoire en apparence, a sans doute porté quelques agronomes qui ont observé les admirables effets qu'elle produisoit sur les terres froides, à en défendre l'usage pour les

terres chaudes ; & d'autres frapés de la fécondité qu'elle communique aux terres legéres, ont cru qu'elle n'auroit aucune efficacité pour les terres glaiseuses, humides & froides. Ses succès cependant ne sont ni moins prompts, ni moins assurés dans l'un & l'autre cas ; c'est ce que j'ose certifier d'après plusieurs années d'expérience.

Rien n'est plus propre à raffermir, à relier la surface des prés bas & marécageux que les plâtres de démolition réduits en poudre, les rebuts des fours à chaux qui ne sont autre chose qu'un mélange de chaux, de cendre, de charbon de terre, ou les éclats, les parcelles, les menus fragments qui proviennent des carrières de craie ; rien aussi n'améliore si avantageusement les terres d'une glaise serrée & tenace, & ne les rend plus faciles à être labourées que d'y répandre une craie molle & grasse dans la saison convenable, & de l'y laisser durant l'hiver exposée à toutes les influences de l'atmosphere dont les variétés sont si grandes & si diversifiées dans les mois de Novembre, de Décembre & de Janvier. Cette même craie n'est pas un amendement moins riche & moins précieux pour les sols sablonneux & graveleux.

La craie est encore un engrais très-recommandable pour les terres qu'on a brûlées plusieurs fois. On sçait que l'opération de brûler les terres les épuise à la longue & les rend trop legéres. La craie en relie les parties, leur donne de la consistence, & leur rend toute la fertilité qu'elles avoient perdue.

Il y a des Auteurs qui n'ont pas craint d'avancer que l'uſage de la craie appauvriſſoit les terres, & que, ſi l'on négligeoit de la mêler avec le fumier, elle rendoit les terres abſolument ſtériles après une ou deux récoltes. Rien de plus oppoſé à la vérité que cette prétention : auſſi n'eſt-ce pas ſur la baſe ſolide des faits & des expériences que ces auteurs appuient leur opinion.

Je penſe bien que les terres ſur leſquelles on a répandu une craie fine & molle pour les améliorer, ſont préparées d'une maniere encore plus efficace par un ſurcroît de fumier, & que leur vertu végétative en reçoit un nouveau degré de vigueur ; cette pratique aura toujours les plus grands ſuccès, & je l'ai moi-même recommandée : mais que la craie ſeule comme engrais appauvriſſe jamais aucune eſpece de terre, c'eſt une erreur vulgaire déja trop accréditée, & que pour l'interêt des fermiers on ne peut trop s'efforcer de proſcrire.

Dans les terres legeres, elle eſt, par ſon propre poids, ſuſceptible de tomber & d'être enterrée à une trop grande profondeur par l'action de la charrue, & alors elle ne peut plus communiquer aux molecules de la terre, qui la recouvrent à une trop grande hauteur, ſes propriétés qui par-là deviennent imperceptibles ; mais tant qu'elle eſt près de la ſurface, & qu'elle eſt bien mêlée avec les molécules de la terre pulvériſées, elle les maintient dans le même degré de fertilité qu'elle leur a d'abord communiquée. On peut

donc conclure que son effet se fait plus long-temps sentir sur les terres fortes que sur les terres legeres, parce qu'il ne lui est pas aussi aisé de descendre trop au-dessous de la surface, & pour ainsi dire, de se perdre dans les unes que dans les autres.

La chaux n'est autre chose que la craie dont l'humidité a été épuisée par l'action du feu. Ainsi desséchée elle attire les rosées & l'humidité de l'air avec précipitation : toutes ses parties en sont bientôt pénétrées & délayées, au point qu'elle fuse. Le docteur Home prétend que la premiere année elle ne produit sur les terres où elle est répandue d'autres effets sensibles que de détruire les insectes; & qu'elle ne fertilise les terres, ou n'exerce sa puissance végétative sur les grains, qu'après avoir repris sa premiere humidité. Cette prétention de M. Home, loin d'être confirmée par des faits, est au contraire démentie par l'expérience. Dans le comté du Sussex on fait un grand usage de la chaux. Les fermiers font venir les pierres de douze ou quinze milles à travers de très-mauvais chemins pour les brûler & les réduire en chaux qu'ils répandent ensuite sur les terres qu'ils destinent au froment. Si la chaux, comme le veut M. Home, ne contribuoit en rien la premiere année à la fertilité des terres, ce seroit dans les habitants de Sussex une folie inconcevable de faire une dépense si considérable pour voir ruiner les espérances d'une prochaine récolte.

L'observation du docteur Home plus ref-

treinte eût porté ſur le vrai. Si la chaux dépoſe dans le ſein de la terre des principes de fécondité, elle ne les doit qu'à ſa vertu attractive, qu'à la puiſſance qu'elle a de pomper l'humidité de l'air ; & ce n'eſt, comme je l'ai moi-même avancé, qu'après avoir enrichi ſa propre ſubſtance des vapeurs de la terre, des roſées, des pluies, & de toutes les influences de l'atmoſphere, qu'elle devient propre à fournir aux plantes les ſucs néceſſaires à leur dévelopement.

Quelques Auteurs agricoles, qui prennent ſouvent leur imagination pour l'expérience, prétendent que la chaux épuiſe d'abord la nourriture des plantes, ou pour mieux dire, recueille ſoudainement tous les ſucs végétatifs, & qu'ainſi ſubitement enrichie elle les diſtribue avec abondance aux racines des plantes qu'elle entretient & nourrit des riches fonds qu'elle a acquis. Cette obſervation ne s'accorde, ni avec la raiſon, ni avec le cours ordinaire des choſes. Dans l'ordre de la nature, tout ce qui naît & s'éleve d'une maniere précipitée n'excite notre admiration que pour un temps très-court, parce que ces productions inſtantanées décroiſſent & périſſent avec la même célérité.

Il eſt facile de ſe convaincre, dit le docteur Home, que l'attraction entre la chaux vive & les corps onctueux eſt prodigieuſe. Elle attire puiſſamment les exhalaiſons ou les particules graſſes répandues dans l'air & ſur la terre ; elle les diſſout & les rend ſuſceptibles de ſe mêler avec l'eau ; elle épuiſe donc bien-

tôt le sol de toutes les parties grasses & onctueuses contenues dans les molécules intérieures de la terre. Les fermiers ont découvert par l'expérience que la chaux appauvrissoit étonnamment les terres, sans en pouvoir deviner la cause.

S'Il y a des avantages réels à améliorer ses terres avec de la chaux vive dans une contrée où le bois & la pierre à chaux ne sont pas rares, il n'est pas moins certain qu'elle ne dédommageroit jamais des frais qu'elle occasionne dans les comtés où les fermiers sont obligés de l'envoyer chercher au loin pour la faire brûler, & la répandre ensuite sur leurs terres, s'il leur falloit débourser en argent les différents articles de dépense. Mais les fermiers, ayant des attelages de rechange, des gens inoccupés, & le bois à discrétion, ne mettent en ligne de compte que la dépense de la pierre à chaux & le prix de la main-d'œuvre; & comme cette chaux dispose assez favorablement les terres à la production du froment, ils se font volontiers illusion sur un gain purement imaginaire. S'ils calculoient avec plus d'exactitude tous les objets de dépenses qu'il faut faire pour se procurer cette espece d'engrais, je doute fort qu'ils songeassent jamais à en faire usage.

M. Ellis observe que la chaux est un amendement parfait pour les terres craieuses lorsque le sol a une certaine profondeur; mais s'il arrivoit qu'il eût peu de fonds, qu'alors la chaux pourroit considérablement les altérer.

rer. Il ajoûte qu'en général la chaux répandue en trop grande quantité, au lieu d'améliorer les terres, les perd & les ruine, de maniere qu'il faut plusieurs années avant de remettre la terre à un degré de fermentation propre à l'accroissement des plantes.

Il est d'expérience qu'une terre riche & fertile, à laquelle on a donné une préparation de chaux, se trouve en trois annéos plus épuisée, plus appauvrie qu'elle ne le seroit en un siécle, si au lieu de chaux on lui eût donné de la craie pour engrais. Il est bien vrai qu'une terre pauvre, qu'on aura *chaulée*, retirera d'abord de cette substance quelque vertu qui favorisera la prochaine récolte ; mais cette même terre n'en sera bientôt que plus dénuée de ses principes de fécondité, & n'en deviendra que plus infertile par les moyens mêmes qu'on aura employés pour l'enrichir ; c'est ce dont j'ai fait plus d'une fois l'expérience.

On peut donc établir comme un principe général & incontestable que la craie fraîche & molle, charriée sur les champs que l'on veut améliorer en sortant de la carriere, & administrée conformément à la méthode que nous avons proposée comme la plus avantageuse, enrichira toutes les terres sur lesquelles elle sera répandue ; & que la chaux au contraire, quelque favorable qu'on choisisse la saison pour la distribuer sur les terres, quelques précautions qu'on prenne pour en rendre les effets plus efficaces ou plus durables, appauvrira, dès la premiere ou la se-

conde année, tout ſol avec lequel elle ſera mêlée.

La terre à foulon eſt ſi connue en Angleterre que rien ne ſeroit plus inutile que de nous arrêter à en donner une deſcription; elle eſt, comme la marne, un foſſile; & elle abonde en nitre & en ſels végétables. C'eſt une terre précieuſe pour la fabrique des étoffes de laine; & le grand uſage qu'on en fait dans nos manufactures lui donne un prix qui ne permet point de l'employer en agriculture. Il ſeroit donc ſuperflu de s'étendre ſur les qualités de cette terre: ainſi je n'en dirai rien, ſinon que l'exportation en eſt défendue par les mêmes raiſons qui ont fait défendre d'exporter les laines.

Nous avons déja parlé d'une eſpece de marne argilleuſe, mêlée de ſable, à laquelle on donne en Angleterre le nom de *Loam*. Cette terre n'eſt pas tellement différenciée, qu'on ne la prenne ſouvent pour de la glaiſe. M. Chambers croit qu'elle n'eſt autre choſe qu'une compoſition de glaiſe & de ſable, mais il n'eſt guere poſſible qu'elle ſoit un pur mélange de ces deux corps; car quelle que ſoit la compoſition artificielle qu'on puiſſe faire en n'employant que la glaiſe & le ſable, cette compoſition ne produira jamais les effets de cette marne argilleuſe & ſablonneuſe.

L'uſage le plus fréquent de cette terre eſt de la faire ſervir à l'amélioration des vergers. La plûpart des jardiniers en recouvrent leurs couches de melon, & en rempliſſent les trous dans leſquels ils plantent les arbres fruitiers

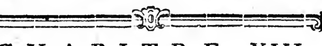
de toutes les especes. Quelques fermiers l'emploient comme engrais sur les terres legeres : elle en relie les parties, les raffermit, & leur donne plus de consistance. Il est assez ordinaire dans les endroits où il seroit difficile ou trop dispendieux d'avoir de la marne, de lui substituer cette terre qui en tient lieu. On ne peut pas douter qu'elle ne soit un très bon engrais pour les terres calcaires & graveleuses; mais si l'on veut qu'elle produise d'excellents effets, il faut avoir l'attention d'en couvrir le sol qu'elle doit amender de deux ou trois pouces d'épaisseur.

Il se trouve encore en Angleterre des bancs de coquilles fossiles : quelques Agronomes donnent à cette terre le nom de marne coquillaire ; mais elle diffère de la marne, en ce que la marne n'est qu'un fossile, & que celle-cy tient de la substance animale. Cette terre, universellement employée à l'amélioration des différents sols, est très-propre à les rendre d'une merveilleuse fécondité.

Les coquillages de toute espece, qui se trouvent sur les rivages de la mer, répandus sur les terres froides & humides, les fertilisent pour plusieurs années. En Irlande on ne donne guere d'autres engrais aux terres marécageuses que ces coquillages; & l'on s'en trouve bien.

Ce sont là les principales terres qu'il importe le plus au cultivateur de connoître, par l'usage qu'on en fait comme engrais. Chacune d'elles, distribuée sur les terres dans

une proportion convenable, en affecte le sol peu à peu, l'anime insensiblement, & lui communique une fécondité plus ou moins durable.



CHAPITRE XVI.

Des Substances animales & végétales, considérées comme engrais, & de leur mêlange.

LES excréments des animaux sont d'une utilité généralement reconnue pour ranimer & rendre une vigueur nouvelle aux propriétés végétatives des terres que plusieurs récoltes ne manqueroient pas d'épuiser & de réduire à un état de stérilité, malgré la fréquence des labours. Mais tous les excréments n'agissent pas avec la même efficacité; les qualités d'un sol, qui procréent la germination, s'en trouvent différemment affectées ou impregnées: on a donc été dans la nécessité de modérer la trop grande activité des uns, & de donner aux autres plus de feu & d'action; de-là les avantages qui résultent des mélanges.

La fiente de pigeon, connue sous le nom de colombine, est si chaude, & si spiritueuse, qu'elle altéreroit la qualité des terres, si l'on n'en tempéroit la chaleur immodérée par l'humidité de la terre vierge. Mais il est mieux de mêler cette fiente, ainsi que toutes les autres, avec des substances végétales. Ce mêlange est même nécessaire pour pro-

duire & accélérer la putréfaction. La paille, qui d'elle-même ne se corromproit pas, mêlée avec une quantité convenable d'urine & de fiente d'animal, fermentera avec force, & contractera en très-peu de temps une chaleur capable de dissoudre, de desunir ses parties & de les rendre susceptibles de putréfaction.

La stercoration de l'homme, le sang des animaux & la chair de poisson ont une tendance irrésistible à la putréfaction, & ne doivent pas être employés comme engrais sans correctifs. Il est bon qu'ils ne fassent jamais que le tiers des divers mélanges où ils peuvent entrer.

Lorsqu'on mêle ensemble de la paille, de la fougere verte, de la terre, de la glaise & quelques autres substances propres à se putréfier, cette composition n'offre bientôt plus qu'une matiere homogene, & quand le tout a eu le temps de bien pourrir, il fait un excellent terreau pour l'engrais des terres.

Chaque partie d'une substance animale, la chair, les boyaux, les curures des boucheries, les menus copeaux de corne, les os, les raclures de parchemin, la laine, les coquillages frais, &c. sont d'excellents engrais pour fertiliser les terres. Sur ce principe on recommande beaucoup les guenilles & les chiffons de toute espece; mais cet engrais, qui est sans doute d'une très-grande vertu, s'achete à trop haut prix pour en faire un usage ordinaire. Quelques Auteurs prétendent

qu'un ſac de chiffons ſuffit pour améliorer toute l'étendue d'un acre.

Les mélanges qu'on peut faire dans la vue d'augmenter la quantité, & de tempérer la qualité des fumiers, ſont en très grand nombre; mais la plûpart de ces mêlanges, ſi fort recommandés par des écrivains anciens & modernes, ne ſont pas d'une utilité aſſez marquée pour mériter une ſérieuſe attention.

Mon deſſein, en traitant des fumiers, n'eſt pas d'entrer dans les minutieux détails de ces compoſitions artificielles qui peuvent être de quelque interêt pour les jardiniers, mais auxquelles il ne convient pas de s'arrêter dans les grandes exploitations; & qui même ne s'accordent point avec la ſucceſſion des travaux de la campagne. Je me bornerai donc à parler des eſpeces de fumiers qu'il eſt aiſé de ſe procurer, & qu'un fermier peut toujours avoir en abondance pour ſon uſage.

Les immondices des villes maritimes mêlées avec une égale quantité de terre vierge, font un très bon fumier : mais il eſt néceſſaire de le laiſſer pourrir dans un lieu où il ne puiſſe pas être trop deſſéché par les ardeurs du ſoleil, de le retourner ſouvent & de le bien mêler avant de l'employer.

La chaux vive, ramaſſée en tas avec du charbon à demi brûlé, forme un admirable engrais pour les terres fortes & humides : mais ſi l'on veut que ce mêlange produiſe les bons effets qu'on doit s'en promettre, il faut, avant de le répandre ſur les terres, at-

tendre que la chaux ait fusé, & que le charbon soit consumé & réduit en cendre; sans cela il n'auroit pas la même efficacité.

Un engrais qui a une vertu singuliere, & qui ne le céde à aucune espece de fumier, est celui qui résulte du mêlange de la terre d'un pâtis ou d'une commune avec les saumures des vaisseaux qui vont à la pêche de la morue ou de la baleine. La graisse, l'huile & le sang des poissons, rendent ces saumures si spiritueuses qu'il est prudent de faire entrer dans ce mêlange les deux tiers de terre. Il faut avoir soin, tandis qu'on le laisse meurir, de le retourner fréquemment, de le couvrir de feuillage pour lui conserver son humidité, de le répandre ensuite sur le champ qu'on veut fertiliser, & de le mêler aussi-tôt avec le sol par un bon labour.

L'ingénieux Auteur du Voyage Agronomique recommande de mêler la glaise avec le fumier, & regarde cette méthode comme très avantageuse pour multiplier l'engrais. Ce mêlange se fait de cette maniere : on met sur un premier lit de glaise une couche de fumier, & l'on continue jusqu'à ce qu'on ait la quantité dont on peut avoir besoin. La mesure qu'il prescrit, est de cinquante charretées de glaise pour vingt charretées de fumier. Il convient de faire ce mêlange dans un lieu ombragé, sinon de le couvrir de buissons ou de branchages, pour l'empêcher d'être desséché par les vents ou brûlé par l'ardeur du soleil, avant de le charrier sur les terres. J'ai fait l'épreuve de cette espece de

terreau ſur un ſol graveleux qui en a été parfaitement amélioré.

Les ſables gras, qui ſe trouvent communément en Angleterre, & particulierement dans les comtés de Surry, de Suſſex, de Suffolk, de Norfolk, d'Oxford, de Wercefter, &c. compoſent, avec le crottin de mouton & l'urine de vache, un admirable engrais pour les terres froides & humides.

Les décombres des murs de torchis, qui ne ſont que de la terre végétale détrempée en mortier & mêlée avec de la paille, les plâtres de démolition réduits en poudre, les vieux mortiers de chaux & de ſable compoſent, avec les vaſes des foſſés & la terre vierge, un engrais dont on peut eſpérer un grand ſuccès.

On pourra toujours mêler avantageuſement la terre fraîche avec les fumiers de l'étable, de la porcherie, du colombier & du poulailler : en un mot tous les corps putrides, unis aux ſubſtances terreuſes ou corruptibles, feront toujours un engrais bien capable de féconder un ſol & de le diſpoſer à produire des récoltes abondantes.

Le fermier ne doit pas craindre de mêler trop d'ingrédients à ſon fumier, s'il a l'attention de ne faire entrer dans ce mélange que des matieres corrompues ou propres à ſe corrompre par leur union avec des ſubſtances putrides, ou ſur le point de ſe putréfier. Mais ce qu'on ne peut trop lui recommander, c'eſt de ne point répandre ſon fumier trop frais ſur les terres, de ne l'employer que lorſqu'il eſt

en putréfaction ; car il doit être persuadé qu'une charretée de fumier bien pourri, fait plus d'effet & améliore mieux un champ, que deux charretées de fumier fraîchement tiré de l'écurie. Il est vrai que quelques écrivains, qui n'ont aucune expérience en Agriculture, prétendent le contraire, d'après je ne sçais quelle analogie ; mais je conseillerai toujours à mon jeune fermier de n'avoir aucun égard aux spéculations d'une théorie que les faits & l'expérience desavouent.

Il est des Agronomes, fondés, si l'on veut les en croire, sur des expériences rétérées, qui emploient une nouvelle méthode d'améliorer les terres. Ils veulent qu'on pratique dans la cour des fumiers un réservoir où viennent se rendre les eaux des étables & des écuries, les urines des bestiaux, & toutes les eaux salées de la cuisine. Ils font verser les eaux de ce réservoir dans un tonneau placé sur une voiture legere, & préparé de la même maniere que ceux qui servent à arroser les allées de nos promenades ; cette voiture ainsi chargée passe à travers les champs, & les arrose du mélange de ces eaux. Ils assurent que par cette seule préparation les terres rendent, sans être fumées, de très-riches moissons.

Mais, en quelque temps qu'on fasse cette opération, il me semble bien douteux qu'un tel arrosement suffise pour assurer une récolte. Je ne voudrois du moins pas risquer d'en faire l'épreuve. Je comprens parfaitement qu'après les semailles, ces eaux putri-

des répandues par un temps sec, doivent produire un très-bon effet, & que cet arrosement, répété lorsque le froment ou les autres grains commencent à croître, seconde merveilleusement leur végétation, mais je voudrois que les terres eussent été d'abord préparées & enrichies par de bons engrais. Ce sera toujours une pratique bien-entendue, que de rassembler soigneusement dans une espece de mare, toutes les eaux & les urines de la cour d'une ferme, parce qu'on est assuré que ces eaux, toutes les fois qu'on aura occasion de les faire répandre sur les terres, contribueront beaucoup à les fertiliser.

En général, les végétaux réduits à l'état de putréfaction favorisent merveilleusement la végétation des autres plantes. Cependant il est à observer que les plantes, qui ont porté leur semence à la maturité, offrent, dans leurs cendres, un engrais bien plus puissant que lorsqu'elles sont pourries. La fougere, les orties, les chardons & toutes les mauvaises herbes, si on les brûle lorsque leurs semences sont meures, donnent des cendres qu'on peut regarder comme un précieux engrais. On les répand, ainsi que la suie, sur les prairies ou sur les grains encore verds, & ces cendres accélérent la végétation.

Les herbes qu'on a fauchées dans les promenades publiques, répandues dans les sillons d'un champ qu'on laboure, & recouvertes de terre molle, font des prodiges pour les récoltes d'orge & d'avoine. Mais la diffi-

culté de ſe procurer une certaine quantité de ces herbes dans leur verdeur, préciſément au temps où il faudroit les employer, qui ſeroit dans le dernier labour qu'on donne aux terres avant les ſemailles, ne nous permet pas d'en preſcrire l'uſage. Auſſi regardé-je les expériences que j'ai faites à ce ſujet, comme une ſimple curioſité.

Mais ces expériences m'ont fait appercevoir qu'on pouvoit tirer de ces herbes un parti très-avantageux dans les jardins pour une plantation de pommes de terre. Dans des tranchées qu'on a creuſées à ce deſſein à dix pouces environ de profondeur, on répand le plus également qu'il eſt poſſible ces herbes dans une épaiſſeur de trois pouces; on les recouvre de terre juſqu'à un pouce près de la ſurface, & on les laiſſe ainſi ſe pourrir. La ſaiſon de planter les pommes de terre étant arrivée, on a ſoin de les placer à un pied environ l'une de l'autre dans ces tranchées, & de les couvrir avec le reſte de la terre. Vous êtes alors aſſuré de recueillir des pommes de terre du poids de deux & trois livres.

Ces mêmes herbes feront encore des merveilles, ſi on les place dans les rangées d'une couche d'aſperges, avant l'hiver, & qu'on les recouvre d'une terre bien meuble à deux ou trois pouces d'épaiſſeur. Mais il faut ſe ſouvenir que ces herbes ne doivent pas être fanées lorſqu'on veut en faire uſage, & de ne pas les recouvrir d'une trop grande quantité de terre.

La poudre d'écorce de chêne, qui sert aux tanneurs pour la premiere préparation des cuirs, & qu'on appelle le *tan*, seroit un engrais d'une grande vertu pour les terres froides; mais elle est aujourd'hui généralement employée à faire les couches des jardins.

Il y a des personnes qui en recommandent encore l'usage pour les terres, après avoir servi à former ces couches; je ne sçais quel pourroit en être l'effet, & je doute fort de son efficacité.

Toutes les plantes marines, telles que le varech, les algues, le goesmon, &c. portent dans le sein de la terre une surprenante fécondité.

La cendre de tourbe, dont j'ai eu occasion de parler, est un engrais très-estimé. On la répand sur les terres qu'on veut fertiliser, de la même façon que la suie, ou les cendres des autres végétaux. Lorsqu'on veut s'en servir comme engrais, pour disposer un champ à la production du froment, il faut en répandre six boisseaux par acre avant l'hiver, & la même quantité sur la fin de Février ou au commencement de Mars. Ces mêmes cendres, mises en pareille quantité sur les turnips ou grosses raves, lorsqu'elles commencent à pousser leurs feuilles, les empêchent d'être dévorées par les insectes.

La terre qu'on tire du tronc des vieux saules, & la sciure de bois, sont deux excellents engrais; mais je conseille de les mêler avec du fumier.

Les marcs de pommes & de poires ne

produisent de bons effets qu'autant qu'ils sont bien pourris avec le fumier; ceux des graines de lin, de colzat & de chenevis, ont plus de qualité & de vigueur.

Les racines de choux, les tiges de pomme de terre, les tontes des haies, brûlées toutes ensemble, donnent une cendre bien propre à rendre une nouvelle vie aux terres les plus épuisées.

Aucun cultivateur n'ignore qu'on peut très-bien fertiliser les terres de leurs propres productions, sur-tout celles qui sont semées de plantes succulentes, telles que les feves, la vesce, &c. Si lorsque ces plantes sont parvenues à leur accroissement, on en laboure le champ, ces plantes enterrées dans la terre, y pourrissent, les fécondent, & les préparent admirablement à une nouvelle production.

La suie, les épluchures de légumes, les égoûts des cuisines, & toutes les balayures des grandes villes surpassent infiniment tous les autres engrais.

Sir Hugh Platt regarde comme un merveilleux engrais le mélange de cendres lessivées des fabriques de savon, de plantes marines, de chaux, de craie & de terre vierge; mais je ne pense pas qu'on ait jamais imaginé une composition plus absurde. Tout ce qu'on pourroit ajoûter à la craie ne serviroit qu'à en affoiblir la vertu. Il convient de la répandre pure & sans mélange sur les terres qu'elle doit fertiliser; & si l'on croit qu'il est nécessaire de donner du fumier à ces mêmes terres, il est à propos de les y charrier

séparément, & attendre que la craie ait profité des diverses influences de l'atmosphere.



CHAPITRE XVII.

Coup-d'œil sur l'amélioration des terres, sans l'usage du fumier.

MOnsieur Tull, ce zélé défenseur de la nouvelle culture, ne proscrit pas absolument l'usage des fumiers; mais il prétend qu'on peut se dispenser de les employer, sans craindre de diminuer l'abondance des récoltes. Cet agriculteur, dont j'aurai souvent occasion de parler dans le second volume de ces Elements d'Agronomie, soûtient „ que le „ fumier, qui agit par voie de fermentation, „ divise intérieurement les molécules de la „ terre & les dissout; mais que c'est là l'effet „ des labours". Il seroit difficile d'infirmer ce principe: néanmoins je doute qu'on puisse jamais le confirmer par la pratique. Je ne conseillerois assurément pas à mon jeune fermier d'y faire fonds, à moins qu'il ne fût dans l'impossibilité de se procurer aucun des engrais que je crois lui avoir suffisamment fait connoître; ou, ce qui revient au même, qu'il ne lui fallût les acheter à un prix dont les profits de la récolte ne pourroient le dédommager; & je suis dans la persuasion, contre l'opinion de M. Tull, que, si le fumier rompt, divise, dissout, pulvérise les molécules de la

terre, il l'améliore auſſi de ſa propre ſubſtance, quoique les expériences que je vais rapporter ſemblent venir à l'appui de ſon principe.

Dans le deſſein de conſtater l'effet du fumier, je pris une certaine quantité de terre vierge que je fis réduire en poudre aſſez fine pour la faire paſſer à travers un crible, & je la diviſai en trois portions égales. Je mêlai avec deux de ces portions une quantité de fumier, égale en peſanteur à la cinquieme partie de la terre de chaque portion. La premiere fut mêlée avec du fumier ſortant de l'écurie, la ſeconde avec du fumier bien pourri; laiſſant la troiſieme ſans aucune eſpece d'engrais, j'y aoûtai une quantité de terre vierge du poids du fumier qui étoit entré dans chacune des deux autres portions.

Comme chaque portion de terre étoit de quinze livres, je joignis trois livres de fumier à la premiere, ainſi qu'à la ſeconde; & la troiſieme, ſans aucun mélange, étoit du poids de dix-huit livres.

Ces portions de terre ainſi préparées furent miſes ſéparément dans trois différents pots, chacun de douze pouces de diametre. Dans chacun de ces pots je plantai cinq grains de froment, tirés du même épi, en forme de quinconce :·: laiſſant deux pouces de diſtance d'un grain à l'autre. J'eus encore la précaution de les planter avec une jauge, chacun à un pouce & demi au-deſſous de la ſurface de la terre. Je ne fus pas moins exact ſur la largeur de mes pots, de peur qu'une

augmentation de surface n'occasionnât quelque différence dans la nourriture végétale.

Cette opération faite, je plaçai les trois pots à un pied de distance l'un de l'autre, sur un terrein découvert & uni dans mon jardin, le 17 d'Octobre 1769.

Je remarquai scrupuleusement leurs progrès pendant l'hiver; je trouvai les semences, plantées dans la terre vierge sans mêlange, plus vigoureuses & mieux nourries que celles des pots où il y avoit un mêlange de fumier. Les plantes qui se trouvoient dans la terre mêlée avec le fumier pourri approchoient des premieres pour la vigueur & la croissance; mais celles qui étoient avec la terre mêlée de fumier frais, quoiqu'elles eussent paru verdir & s'élever plutôt que les autres, en furent surpassées dès la fin de l'hiver, n'eurent dans le printemps qu'un air de langueur, & se réduisirent presque à rien avant le temps de la moisson.

Les plantes des trois pots parvinrent à toute leur maturité, sans qu'aucun des épis fût endommagé par les oiseaux. Les cinq grains mis dans la terre vierge produisirent 56 belles tiges, ceux du fumier pourri n'en pousserent que 35, & il ne s'en éleva que 20 de ceux du fumier frais, encore étoient-elles petites & chétives.

Je suis néanmoins persuadé de l'insuffisance de cette expérience, & je puis en donner deux raisons. La premiere, c'est que les racines, renfermées dans un espace trop étroit, n'ont pu s'étendre pour pomper les sucs nécessaires

au

au dévelopement des tiges. La seconde, c'est qu'on n'a pas eu soin de les arroser à propos.

J'ai, cette année, réitéré les mêmes expériences; mais j'ai changé de méthode, pour éviter ces deux défauts. Mes pots étant préparés, comme la précédente année, je les ai fait enterrer dans le sol, & j'en ai fait presser la terre tout-autour, de maniere qu'en retirant les pots, la terre qui y étoit d'abord contenue est demeurée dans le terrein, conservant la même forme qu'ils lui avoient donnée; par ce moyen, les jeunes racines pourront s'étendre au-delà de l'espace que les pots auroient limité; car il est bien à présumer que la chaleur & la fermentation du fumier agissent sur les racines, les animent, & les forcent en quelque maniere à s'étendre à une plus grande distance que celle qu'elles occuperoient naturellement dans une terre également fertile, mais qui a moins d'action; & c'est peut-être là une propriété essentielle du fumier, & plus particulierement du fumier frais, qui, en pourrissant, perd de sa chaleur & de son activité.

Il est encore possible que les premieres expériences soient défectueuses par le choix de la terre vierge qui, comme nous l'avons observé, renferme en elle-même les sucs nourriciers en assez grande abondance pour favoriser une ou deux récoltes; & alors on pourroit fort bien attribuer le nombre & la vigueur des tiges qui se trouvoient dans la terre vierge, à l'augmentation de la même terre au lieu de fumier. C'est pour écarter cette

objection que cette fois-cy j'ai fait remplir mes pots de la terre d'un champ qui est en jachere pour le froment, & qui a été cultivé pour deux récoltes sans aucune espece d'engrais.

Je suis donc fondé à croire que le résultat de mes nouvelles expériences me donnera la solution de deux questions bien interessantes pour les agriculteurs : l'une, si le fumier ne fait autre chose que rompre, diviser & dissoudre les molécules de la terre : l'autre, si le fumier frais ou pourri est plus ou moins efficace, plus ou moins puissant pour provoquer la végétation. J'ai pris, je pense, la marche la plus sûre pour arriver à la décision de ces questions importantes, & je ne manquerai pas de faire part au public de ces découvertes qui doivent nécessairement conduire à la connoissance des vérités fondamentales de l'Agriculture.

En suivant ce sujet avec plus d'attention que je ne me l'étois d'abord proposé, & en examinant ce que les autres ont fait sur cette même matiere, je trouvai un prodige de végétation due, à ce qu'on prétend, à une infusion de quelques grains de froment dans du jus de fumier de pigeon, auquel on joint de la chaux & du nitre. Cette expérience a été faite dans un jardin par M. Everard de Southampton, dans l'année 1692. M'étant ensuite rappellé une préparation pour le froment, qu'on avoit fortement recommandée dans les papiers publics, & qui n'est qu'une saumure assez forte pour qu'un œuf y sur-

nage, dans laquelle le froment doit tremper 12 heures, & être ensuite mêlé avec de la chaux éteinte à l'air, & réduite en poudre, je résolus de faire ces deux expériences.

Dans cette vue, je pris une certaine quantité de froment que je préparai conformément aux instructions de M. Everard de Southampton ; j'en fis infuser une pareille quantité dans la saumure, & que je passai ensuite à la chaux, comme il étoit recommandé. J'avois déja choisi un terrein de 36 pieds en quarré; je lui avois fait donner de bons labours, & je l'avois fait nettoyer de toutes les mauvaises herbes. Mais, pour me ménager un objet de comparaison, je pris une troisieme partie de froment en pareille quantité, sans lui donner aucune préparation. Je semai alors mon froment par planches, chacune de trois rangées distantes de 12 pouces, observant de mettre un intervalle de six pouces d'un grain à l'autre.

Je mis dans la premiere rangée la semence sans préparation; dans la seconde, celle qui avoit passé à la saumure & à la chaux; dans la troisieme, celle qui avoit été infusée à la maniere de M. Everard. Cet ordre fut observé dans toute l'étendue du champ.

Durant l'hiver, toute la plantation eut un air de prospérité qui donnoit les plus riches espérances; le grain talla prodigieusement; les rangées s'épaissirent sans aucune différence sensible; & jusqu'au moment où les tiges commencerent à se former en épis, on ne vit jamais une plus riante apparence de moisson.

Mais cette belle plantation étoit à peine en fleurs, que toutes les rangées furent également attaquées du charbon ; à ce fâcheux accident, ſuccéderent des pluies continues & des vents impétueux, qui firent verſer ces grains. Dans cet état déplorable, ils ſe trouvoient tellement mêlés qu'il étoit impoſſible de remarquer aucune différence entre les rangées. Tout ce que je puis dire, c'eſt que les diverſes préparations de ces grains ne parurent produire aucune variété dans leur végétation.

Il y eut dans cette expérience des particularités très-remarquables, & qu'il convient de rapporter. Les grains qui furent plantés étoient tous bien ſains & bien nettoyés. Mais le froment dans lequel on les avoit choiſis, ſe trouvoit moucheté, pour avoir été ſemé depuis quelques années ſur des ſols de même nature. Je me déterminai à prendre cette ſemence viciée pour faire mon expérience, dans le deſſein de m'aſſurer ſi le grain d'un champ infecté reproduiroit cette même infection, & ſi les diverſes préparations, ſi fort recommandées, préviendroient la maladie. Mais j'eus lieu de me convaincre que les grains les plus ſains d'une récolte charbonnée, conſervent le germe de cette maladie, & que les deux leſſives que j'avois employées n'étoient d'aucune efficacité pour la prévenir. Dans chaque rangée, pluſieurs épis furent attaqués du charbon, & je ne vis rien qui pût me porter à conclure que les progrès de la maladie euſſent été en aucune

façon retardés par l'une & l'autre préparations. J'ai inféré delà que le grain d'un champ infecté, quelques soins qu'on prît pour le choisir, le nettoyer, le préparer, n'étoit point propre pour la semence, & que ce grain, sans doute intérieurement vicié, ne parviendra jamais, malgré tous les beaux raisonnements de nos Agronomes, à produire une récolte exempte de cette maladie funeste. Je crois ne pouvoir trop recommander à mon jeune fermier d'être bien en garde contre les semences que le charbon, la nielle ou quelques autres maladies ont affectées; car quoique je sois persuadé que les graines carriées ne végéteront pas, cependant leur maladie est contagieuse, & se manifeste dans le reste de la semence.

Jusqu'à ce que je fusse convaincu par l'expérience, j'avois dédaigné la pratique du changement de semence, confirmée en Angleterre & dans toutes les autres parties de l'Europe par un long usage; je ne pouvois croire qu'une semence bien saine pût jamais dégénérer dans une bonne terre soigneusement cultivée. Je ne doutois pas qu'on ne fût fondé à craindre que les graines ne participassent au mauvais tempérament des plantes qui les ont fournies; mais que celles qui provenoient des plantes les plus parfaites en leur genre pussent ne faire que de chétives productions, c'est ce que je ne pouvois croire, à moins qu'elles ne fussent semées dans une terre ingrate & mal cultivée. Je supposai donc que la pauvreté du sol étoit seule capa-

ble de détériorer les femences. Comme une nourriture miférable peut communiquer à un gueux la maladie pédiculaire, j'imaginai que la mauvaife qualité d'un fol pouvoit imprégner les femences, & carrier leurs productions. Cette maniere de raifonner n'eft pas toujours judicieufe : j'ai eu plus d'une occafion de me convaincre qu'elle pouvoit nous jetter dans de fâcheufes erreurs. Mais je m'apperçois que je m'écarte de mon fujet.

Le docteur Home fait mention d'une méthode d'améliorer les terres fans fumier ; il dit que la longue expérience de fes puiffants effets en a rendu la pratique générale en Ecoffe. Mais il me femble qu'il eft du moins douteux qu'on puiffe s'en promettre quelque fuccès fi l'on vouloit la mettre en ufage dans ce royaume. Cette méthode, en Ecoffe, où les clôtures étoient autrefois fort rares, eft fondée fur la coûtume d'élever des murs de terre ou de gazons autour de leurs champs en été pour y faire parquer leurs troupeaux, & de démolir enfuite ces murs pour en améliorer le fol d'où on les a tirés.

Ces murs font d'une conftruction facile. Les hommes, les femmes, les enfants & tous ceux qui ont quelque part dans les troupeaux, concourent à les édifier. On voit avec furprife ces murs s'élever, pour ainfi dire, en un inftant. Ces murs, compofés de mottes de terre ou de gazons, coupés à dix ou douze pouces de profondeur, & d'environ un pied & demi en quarré, font expofés à l'action de l'air pendant tout l'été & une

partie de l'hiver suivant ; & lorsque le champ est labouré, ils sont renversés, brisés, pulvérisés & répandus ensuite sur le terrein d'où on les avoit détachés. Cette opération, dit le docteur Home, féconde d'une maniere surprenante le terrein sur lequel cette terre ainsi atténuée se trouve répandue. Les tiges des plantes y sont bien plus nombreuses, d'un verd bien plus beau & plus vif, que dans les parties intérieures du parc, quoique celles-cy ayent été engraissées par les urines, la transpiration & le crottin des moutons. M. Home ajoûte que l'espace qu'on a recouvert de cette terre, conserve durant trois ou quatre ans une fertilité bien plus grande que le reste du parc.

J'eus un jour occasion de m'entretenir de cette circonstance singuliere avec le fils d'un fermier d'Ecosse. Ce jeune homme m'assura que le docteur Home n'avoit pas été bien informé; qu'à la vérité l'étroit espace où le mur a été bâti, semble jouir d'une plus grande fertilité que le reste du parc, & peut même se distinguer par la force, la vigueur, & le nombre des plantes, qui y croissent en plus grande quantité qu'en aucun autre endroit; mais que les débris du mur de gazons bien rompus & bien pulvérisés, loin de donner aux endroits où ils sont répandus cette prodigieuse fertilité dont parle le docteur Home, produisent au contraire le grain le plus chétif de toute la piece. Il conjecturoit que la fertilité extraordinaire sur toute la largeur du mur, c'est-à-dire de l'espace où il étoit assis,

vient de la profondeur du sol qui est un mêlange de la poudre la plus fine du mur qu'on a renversé, & de la terre encore vierge du fondement.

Cette conjecture porte, ce me semble, sur le vrai; le docteur Home n'est donc pas fondé à nous recommander ces murs de gazons qu'il croit qu'on peut faire construire à raison de trente shillings par acre. Cette méthode n'est assurément pas aussi merveilleuse qu'il se l'est imaginé. Ce moyen, qu'il propose pour l'amélioration des terres, peut figurer dans un ouvrage théorique d'Agriculture, mais l'exécution en seroit nuisible au fermier. Cet exemple, & plusieurs autres que je pourrois rapporter, nous apprennent à nous défier des conseils des Chymistes, que je crois généralement peu propres à perfectionner l'Art de la culture des terres.



CHAPITRE XVIII.

De la méthode d'assoler les terres.

Quelle est la maniere la plus avantageuse d'exploiter les terres? C'est là une grande question en Agriculture. L'article sur lequel les fermiers sont le moins d'accord, c'est sur les préparations successives qu'il convient de donner aux terres; & l'on ne voit pas sans surprise que chaque Agronome ait,

ſur un point ſi important, ſon opinion particuliere.

Je ne me propoſe de parler ici que des ſemences les plus communes, telles que le froment, l'orge, l'avoine, le ſeigle, les pois, les feves, les veſces, le trefle, le ſain-foin, les turnips ou groſſes raves, me réſervant de traiter des autres améliorations dans un chapitre particulier. Mais les méthodes que conſeillent les Agriculteurs pour varier ces productions different étrangement. Je ſens fort bien qu'on ne peut pas établir une régle générale ſur l'ordre de ſucceſſion de ces végétaux. Les diverſités du ſol, la ſituation, les convenances & les ſaiſons doivent néceſſairement faire naître des variations accidentelles. Je me bornerai donc à donner à mon jeune fermier quelques conſeils généraux pour ſe conduire d'après l'eſpece particuliere des terres; mais il pourra toujours s'en départir pour en ſuivre de plus ſalutaires dans l'occaſion.

Les terres fortes & argilleuſes qu'on aura laiſſées durant un hiver & un été en jachere, doivent être labourées en automne, ou dès les commencements de l'hiver. Immédiatement après ce premier labour, je conſeillerois d'y répandre de la craie, afin que pendant tout l'hiver elle pût profiter des influences de l'atmoſpere, pluies, roſées, neiges, gelée, chaleur du ſoleil, &c. toutes choſes extrêmement propres à meurir la craie, & à en déveloper les vertus.

Dans les provinces où la craie n'eſt pas commune, & où par conſéquent cet engrais

deviendroit trop dispendieux, il convient de faire usage de la marne dont nous avons fait connoître les admirables propriétés. Mais si l'on ne peut se procurer ni craie ni marne, il faudra, pour augmenter la fertilité des terres, recourir aux labours, & les rendre aussi fréquents que le sol paroîtra l'exiger.

Mais dans tous les cas, un second labour dans les premiers jours du printemps dispose toujours avantageusement la terre. Ce second labour, en brisant, en soulevant la terre, l'expose à toutes les influences de l'air, l'empêche de se durcir, & tend encore à détruire les mauvaises herbes. Et autant que les travaux le permettront, & qu'on verra repousser les mauvaises herbes, on hersera à plusieurs reprises pour tenir les terres bien nettes jusqu'au temps d'y répandre le fumier, ce qu'il faut toujours faire par un temps sec.

Ces préparations sont essentielles, & un fermier ne peut veiller trop attentivement à leur exécution. Il saisira ensuite les premiers beaux jours pour faire enterrer le fumier avec la charrue ; & si tôt qu'on verra le champ reverdir, on le labourera derechef. Alors, vers le milieu d'Octobre, un dernier labour achevera de déraciner & d'extirper tout ce qui reste de méchantes herbes, & de mettre la terre en état de recevoir la semence de froment.

Les fermiers sont assez généralement dans l'opinion qu'ils perdroient tous les avantages qu'ils sont en droit d'attendre du fumier, s'il leur arrivoit de le répandre avant le der-

nier labour ; mais c'eſt là une erreur vulgaire. Qu'on ſoit bien aſſuré que le fumier favoriſera d'autant plus la végétation, qu'il ſera mieux mêlé avec la terre avant d'y dépoſer les ſemences.

En ſuivant cette méthode, le fermier parviendra à mettre ſes terres fortes & argilleuſes en un excellent état de culture. Dans la ſaiſon favorable aux ſemailles, il ſera ſemer par acre (1) deux boiſſeaux (2) de froment bien ſain, préparé ou ſans préparation, comme on le jugera à propos ; cette quantité doit ſuffire pour procurer une moiſſon abondante. J'oſe aſſurer le fermier qu'en ſemant plus épais il n'en obtiendra pas une meilleure récolte ; que ſi avec deux boiſſeaux de ſemence ſur un acre, il ne réuſſit pas à ſe procurer une riche moiſſon, trois boiſſeaux n'auroient pas mieux répondu à ſon attente, & que c'eſt perdre le grain que de mettre trop de ſemence.

Immédiatement après la moiſſon, on retournera les chaumes, & on préparera la terre pour une récolte de feves que je conſeille de planter dans les premiers jours du printemps. En hiver, on profitera des jours les plus favorables pour renouveller les labours. Il eſt très-à-propos de labourer les terres glaiſeuſes & humides par billons ou par planches, &

(1) On a déja remarqué que l'acre d'Angleterre contient onze cent trente-cinq toiſes quarrées.

(2) Le boiſſeau Anglois vaut 1778 pouces cubes de France ; celui de Paris 661 & 71 centiemes. Ainſi les deux boiſſeaux de Londres valent 5 & trois huitiemes boiſſeaux de Paris.

de bien former ces planches en ados; par-là on donne un égout suffisant aux eaux; & la terre ainsi soulevée, se trouve plus en état de recevoir les influences de l'air, & d'être en conséquence mieux ameublie. Ce sont là des attentions dont les avantages se font bien sentir dans le temps de la récolte.

A l'entrée du printemps on remettra la charrue dans les terres, & après un labour convenable, on plantera les feves par rangées. On observera de mettre six pouces d'intervalle d'une feve à l'autre, & de donner aux plates-bandes entre les rangées douze pouces de largeur. Au moyen de ces plates-bandes, il sera facile de sarcler, & d'épuiser la terre de toutes les mauvaises herbes.

Dès qu'on aura récolté les feves, on donnera à la terre les préparations convenables pour pouvoir y semer l'orge & le trefle. On ne négligera point de faire en hiver de bons labours, afin de se trouver en état de semer de bonne heure dans le printemps. Il convient de semer d'abord l'orge, de l'enterrer à la herse, & d'attendre pour semer le trefle, que l'orge commence à couvrir de ses feuilles la surface de la terre. Après avoir recouvert la semence du trefle avec la herse, on répandra sur toute l'étendue du champ de la chaux réduite en poudre, ou de la suie, de la cendre de tourbe, de la poussiere de dreche, ou quelque autre engrais leger. Hersant ensuite par dessus, on fait lever les semences, on détruit les insectes, & l'on extirpe radicalement les mauvaises plantes.

Qu'on ne craigne point que la herſe puiſſe porter aucun préjudice à l'orge; cette opération exécutée à propos favoriſera beaucoup la végétation.

Après la récolte de l'orge, le jeune trefle offrira une excellente nourriture pour les brebis & les agneaux; mais il faudra avoir l'attention de retirer du champ ces animaux avant qu'ils ayent mangé le trefle jusqu'à la racine. La ſuivante année, on pourra en faire deux fauchées. Je conſeille cependant de réſerver un coin du champ pour en retirer de la graine; & cela dès la premiere crue. On lui laiſſera le temps d'arriver à ſa parfaite maturité; on le fauchera dès que les tiges commenceront à jaunir; on le ſerrera bien ſec, & on le fera battre auſſi-tôt qu'on en aura le temps. Une quarte(1) de ſemence de trefle bien conditionnée eſt ſuffiſante pour enſemencer un acre.

S'il arrive que l'automne ne ſoit pas pluvieuſe, & qu'on ait déja recueilli la ſeconde fauchée du trefle, on en fera paître le regain par les moutons; on laiſſera le champ en jachere durant l'hiver, & dans cette cinquieme année, on lui donnera les préparations néceſſaires pour en obtenir une récolte d'avoine. Les racines du trefle, retournées & enterrées par les labours, venant à fermenter & à ſe pourrir, ſont un merveilleux engrais pour la terre qui s'en enrichit, & ac-

(1) Cette meſure eſt le quart du gallon. Le gallon contient 190 & un troiſieme pouces cubes de France. La quarte d'Angleterre différe peu de la pinte de Paris.

venable, on pourra la difpofer à une nouvelle production de froment, & fuivre derechef l'ordre des récoltes qu'on vient de voir. Mais fi l'on juge à propos de recueillir ces grains, on laiffera les orges & les avoines parvenir à leur maturité. Auffi tôt qu'elles auront été récoltées en Juillet, fi l'on en retourne immédiatement les chaumes, on pourra encore forcer la terre à donner une production de turnips ou groffes raves. Si l'on y fait parquer les moutons, & que la terre, laiffée en jachere durant l'été, foit feulement fumée à demi, elle fe trouvera parfaitement préparée pour renouveller fucceffivement les productions déja indiquées.

La méthode que nous venons de prefcrire a cet avantage, que chaque récolte, loin d'épuifer la terre, la prépare à la récolte fuivante, & qu'au moyen de bons labours & d'une quantité modérée d'engrais, au lieu d'appauvrir un champ, dans le cours d'un nombre donné de productions, elle l'enrichit, le féconde, & lui conferve toute fa premiere vigueur.

Mais il faut fe conduire différemment dans l'exploitation des terres legéres. Après la premiere jachere dont nous avons parlé, on amende la terre avec l'efpece d'engrais la plus analogue à fa nature, & la plus capable d'en vivifier le fol; on commence les labours à propos pour la préparer à une production de turnips ou groffes raves. Dès que le parc des turnips eft fini, on laboure la terre, & fur le champ on y feme des pois & des vefces

d'été. Je préférerois cette derniere production ; soit qu'on y établisse un parc, soit qu'on la coupe en verd, ou qu'on la laisse parvenir à sa maturité avant de la récolter, elle fertilise la terre, & dans le dernier cas elle détruit encore les mauvaises plantes : rien ne contribue mieux à les étouffer & à les faire mourir que la vesce d'été ; ses tiges & ses feuilles, dont la végétation est très-prompte, couvrent bientôt de leur ombre toute la surface du terrein, & interceptent aux mauvaises herbes la circulation de l'air nécessaire à la prospérité des végétaux.

Comme la récolte de la vesce n'est jamais tardive, elle laisse tout le temps de préparer la terre pour le froment. On la dispose à cette production par trois labours : sur le second, il convient de passer le rouleau, & de semer avant le troisieme ; parce que la semence se trouvant à une plus grande profondeur, les plantes en seront plus fermes sur leurs racines. Dans les terres legeres on peut semer deux boisseaux & demi par acre ; parce que dans les terres de cette nature les plantes tallent bien moins que dans les terres fortes.

Aussi-tôt après la moisson, on leve les guerets. Ce premier labour, dont on pourroit se passer, donne à la terre une préparation avantageuse ; puisque durant l'hiver elle profite de toutes les influences de l'air. On seme ensuite sur un second labour l'orge & le trefle ; mais il faut observer, comme nous l'avons déja dit, de ne semer le trefle que lorsque

lorfque l'orge commence à verdir la terre, & de ne pas oublier de répandre enfuite un leger engrais, fi l'on veut fe procurer une excellente récolte. Après la fenaifon du trefle de la feconde année, on peut y faire parquer les moutons jufqu'au commencement de Février. On laboure enfuite pour fe procurer une récolte d'avoine.

Il fera peut-être néceffaire, dans cette feptieme année, de laiffer le champ en jachere. On reprendra enfuite le cours de ces productions dans l'ordre qu'on vient d'expofer.

Les terres calcaires, pierreufes ou graveleufes peuvent être traitées un peu différemment. Après l'année de jachere, je ne connois pas de meilleure méthode que de fe procurer une récolte de groffes raves; elles difpofent admirablement la terre pour l'efpece de production qu'on jugera le plus à propos de leur faire fuccéder; & fi on y établit le parc, elles font un merveilleux amendement.

Mais rien ne réuffit mieux fur les fols ainfi préparés que l'orge & le fain-foin. Le fain-foin bien conditionné, verd ou fec, eft un excellent fourrage pour toute efpece de bétail; & s'il eft femé fur une terre qui lui foit favorable, il dure nombre d'années : mais il faut avoir l'attention de ne pas y mettre les moutons la premiere année, & de ne pas les y laiffer trop avant dans l'hiver, durant quelques-unes des années fuivantes; parce que, dans cette faifon, en rongeant la plante trop ras de terre, ils endommagent la tête des racines, ce qui les fait périr. Le fain-foin en-

graiſſe parfaitement les bêtes à cornes. Les chevaux en ſont très-friands, & s'en trouvent bien nourris. Le ſain-foin eſt encore beaucoup plus profitable que le trefle. Celui-cy ne dure guere que deux ans, l'autre étend ſa durée juſqu'à la quinzieme ou la vingtieme année; & cela ſans exiger d'autre ſoin que de rafraîchir la terre de temps à autre en y répandant de la ſuie ou des cendres.

Lorſqu'on eſt réſolu de ſemer du froment ſur un défrichis de ſain-foin, il faut, ſi l'on veut diſpoſer la terre à donner une riche moiſſon, y faire parquer les moutons dans l'été précédent. Le froment ſera remplacé par les avoines, auxquelles on ſera ſuccéder le froment de France. Cette derniere récolte ſera ſuivie d'une jachere deſtinée aux turnips ou groſſes raves, qui ſerviront d'engrais à la terre pour recevoir derechef l'orge & le ſain-foin.

Il y a une quatrieme eſpece de terre dont l'exploitation doit être encore différente; c'eſt celle qui eſt maigre, legére & ſans profondeur. Il y a beaucoup de ces terres dans les montagnes des Comtés de Glowceſter, de Worceſter, &c. On s'occupe aujourd'hui à les enclorre & à les défricher. On eſt aſſez dans l'uſage, lorſqu'on veut mettre ces terres en valeur, d'en lever la ſurface par gazons, dont on forme des fourneaux auxquels on met le feu, pour en répandre la terre cuite ſur toute la piéce de terre qu'on a égobuée. Mais cette opération, qu'on croit très-propre à diſpoſer la terre à donner une bonne récolte, l'épuiſe conſidérablement. Je ſuis dans

l'intime perſuaſion qu'on devroit préférer à cette méthode adoptée dans pluſieurs comtés, celle que j'ai preſcrite pour le défrichement des terres. Je ſuis encore convaincu qu'il eſt plus avantageux de ſemer ſur ce défrichis des turnips ou groſſes raves, que de l'orge & du trefle, quoique ce dernier uſage prévale dans preſque tout le royaume.

Je conſeillerois de faire ſuccéder aux turnips l'orge avec le trefle blanc ou le ſain-foin; car je ſuis preſque aſſuré, par les obſervations que j'ai faites en différents lieux ſur les terres de cette eſpece, que le trefle rouge n'y réuſſit pas généralement. Le trefle blanc d'ailleurs eſt de plus longue durée, & fournit aux moutons des pâturages délicieux.

Si le ſain-foin venoit à proſpérer, ce ſeroit une grande amélioration pour cette terre; & néanmoins on a tout lieu de le croire, d'après les expériences faites par Sir Digby Legard ſur des terres de cette nature, & publiées dans les Mémoires d'Agriculture de Doſſie; mais vouloir forcer ces terres, naturellement ingrates & ſtériles, à produire des grains, c'eſt, je penſe, ſe mettre dans le cas de ne pas retirer ſes frais.

Lorſque ces pâturages ſont tellement uſés que la mouſſe commence à les couvrir, la méthode de l'écobue & du brûlis peut convenir à ces terres. Elle pourroit encore ſe pratiquer avec un égal ſuccès ſur les terreins ſpongieux du comté de Lincoln. Mais cette méthode doit être pernicieuſe aux terres légéres qui ont très-peu de fond.

N 2

Je crois devoir faire remarquer que les améliorations que j'ai recommandées sont d'une exécution facile & généralement connue des fermiers. Mon dessein n'est pas de rien innover en Agriculture, mais de montrer l'ordre successif qu'il convient de donner aux diverses productions, d'instruire un jeune fermier d'une méthode d'exploiter les terres, fondée sur les vrais principes de la végétation, & dont la pratique scrupuleusement observée, loin d'appauvrir ses terres par une suite d'abondantes récoltes, contribue au contraire à les améliorer, les enrichir & les rendre d'une fécondité inépuisable.



CHAPITRE. XIX.

De la culture des terres marécageuses.

LEs terres marécageuses sont d'un très-grand revenu pour un fermier qui possede l'art de les mettre en valeur. Cet objet intéressant mérite une sérieuse attention. J'essaierai d'exposer les divers avantages qu'on peut en retirer par une judicieuse administration. Ce n'est pas que toutes les terres de cette nature soient propres aux usages dont je vais parler; mais celles qui s'en trouvent susceptibles deviennent des possessions précieuses. Personne n'ignore que les terreins marécageux, qui par le voisinage de la mer ou des grandes rivieres, sont sujets à être

inondés durant quelques mois de l'année, peuvent se convertir en prés, & donner d'excellents herbages. Mais il est des terres marécageuses, qui, malgré leur humidité perpétuelle, n'ont pas un fond de tourbe, & qu'on néglige dans la persuasion qu'il seroit peut être impossible d'en tirer un bon parti. Il ne faut cependant que de l'intelligence pour les rendre très profitables. Le saule blanc, le peuplier, l'osier, plusieurs autres arbres & arbustes prosperent & se plaisent dans ces terres submergées. J'ai déja eu occasion de parler de ces arbres aquatiques, mais l'importance du sujet m'oblige d'entrer dans une discussion détaillée de leur culture.

M. Sadler fit insérer dans un de nos journaux, en 1759, un article sur la plantation des saules. Il prouve par nombre d'exemples que ces arbres sont de la plus prompte végétation dans les terres marécageuses, & qu'ils y prennent un accroissement prodigieux. Je n'aurois jamais pensé qu'on pût s'en promettre de si grands succès; mais depuis j'en ai vu plusieurs d'une taille assez considérable pour servir de mâts aux vaisseaux de ligne du premier rang. La grosseur & la belle élévation de leurs tiges, l'étonnante célérité de leur croissance exciterent ma curiosité; & dans les divers ouvrages que j'ai lus sur cette matiere, je crois devoir citer avec éloge le traité de M. North de Lambeth. Ce petit ouvrage renferme les instructions les plus intéressantes, & fait connoître tous les avantages qu'on peut se promettre de ces planta-

tions utiles ſur des terreins que l'ignorance peut faire abandonner.

Il eſt d'expérience que les ſaules ſont d'une végétation très-animée ſur les bords des ruiſſeaux, le long des foſſés où les eaux ſéjournent, & ſur les terreins les plus humides. Il eſt naturel d'en conclure qu'ils doivent parfaitement réuſſir ſur les terres marécageuſes; & quelque humides & noyées que ſoient les terres, ſi l'on prend la peine d'élever de petites buttes à ſix pieds de diſtance les unes des autres, pour y planter ces arbres, on ne peut pas douter que leurs rapides progrès ne dédommagent amplement du travail qu'on aura fait. L'été eſt la ſaiſon la plus favorable pour former ces éminences, auxquelles il convient de donner ſix pieds de diamétre, & deux pieds d'élevation au-deſſus du niveau de la ſurface. Les plants doivent être diſpoſés avec ſoin ſur ces monticules. Il convient d'en mettre un dans le milieu, & les autres ſur les bords, à trois pieds de diſtance l'un de l'autre; de cette maniere, chaque éminence contiendra ſept plants.

Il eſt néceſſaire, pour former les petites buttes, de creuſer le terrein des eſpaces intermédiaires à la profondeur d'environ dix pouces, obſervant de renverſer le gazon ſur le cercle déſigné pour élever le tertre, de jetter la terre par-deſſus juſqu'à la hauteur preſcrite, & d'en niveler ſoigneuſement le ſommet, qui ne doit pas avoir autant d'étendue que ſa baſe, parce qu'il faut donner à la monticule un leger talus, ſans cela les

pluies en détacheroient la terre, & la feroient crouler. Celui qu'on charge d'élever ces monticules, doit en ménager le talus par degrés depuis la base jusqu'au sommet.

La saison de l'été est, comme nous l'avons fait observer, la plus propre à élever ces buttes, qui auront le temps d'être bien consolidées avant d'y mettre les plants; & le gazon venant à se pourrir insensiblement, échauffera le sol peu-à-peu, & lui communiquera une douce chaleur bien capable d'accélérer la végétation.

Le temps convenable pour faire toutes ces petites plantations, est depuis le 25 Décembre jusqu'au 25 Mars. Je sçais que presque tous les Auteurs agricoles conseillent de planter de meilleure heure; mais je ne crois pas devoir adhérer à leur opinion, principalement pour les terres froides & humides. J'en donnerai des raisons qui me paroissent décisives.

Les branches de la précédente année sont celles qu'il faut préférer pour la plantation. Une bonne branche peut fournir quatre excellents plançons, sans faire usage du sommet. Il suffira de donner à chaque plançon seize ou dix-huit pouces de longueur, dont huit ou neuf doivent être enfoncés dans la terre. Il faut avoir l'attention de ne pas endommager l'écorce de ces plançons, d'en couper horizontalement les deux bouts, de couper chacun de ces bouts près d'un œil ou bouton, de mettre en terre le bout le plus gros, coupé immédiatement au-dessous

d'un bouton, de faire enforte qu'on puiffe appercevoir au moins deux boutons du pied du plançon jusqu'à fon fommet, coupé immédiatement au-deffus du dernier bouton. Il faut, pour exécuter promptement cette opération, un coûteau bien tranchant & un plantoir, l'un pour couper proprement les bouts des plançons, l'autre pour planter bien régulierement.

Dès que la plantation eft achevée, il faut avoir foin de la protéger & de la défendre contre les beftiaux qui pourroient y caufer les plus grands ravages, foit en arrachant les plants, foit en faifant crouler les monticules. Il eft donc à propos d'établir une haie morte autour de chaque butte, pour en écarter le bétail.

Dans le mois de Juin, on vifitera la jeune plantation. On l'élaguera avec beaucoup de foin, & on en coupera très-proprement tous les bourgeons, à l'exception des plus droits & des plus forts. Il faut fe fervir, pour cette opération, d'un couteau bien tranchant, pour ne pas préjudicier à l'écorce autant qu'il fera poffible. Dans le temps où les mauvaifes herbes commenceront à pouffer & à couvrir les terres, on fera très attentif à les arracher avec un farcloir, qui eft un petit crochet emmanché au bout d'un bâton de deux ou trois pieds de longueur, & s'il étoit difficile de les extirper, il faudroit faire ufage de la houe.

Toutes ces opérations bien exécutées, il ne refte rien à faire à la jeune plantation;

on peut alors l'abandonner aux ſoins de la nature, & l'on doit être aſſuré qu'on ne ſera pas long-temps avant de commencer à en retirer les profits.

Dans l'eſpace de quatre ou cinq ans au plus, on pourra couper 3000 perches par acre ; & ſi la plantation a proſpéré, chacune de ces perches aura huit pouces de circonférence. Des perches de cette groſſeur ſe vendront, année commune, ſur le pied de 12 livres ſterling le millier. L'année ſuivante on pourra couper le même nombre de perches, qui, étant beaucoup plus groſſes & plus longues que les premieres, rapporteront juſqu'à 17 livres ſterlin le millier. On aura encore annuellement une certaine quantité de menues branches d'une prompte vente, comme étant propres à divers ouvrages d'une grande conſommation. Mais à tous ces profits, il faut joindre cinq ou ſix cent arbres qui, croiſſant avec vigueur, ſeront en état d'être coupés dans l'eſpace de 25 ou 30 ans, & qu'on ne peut pas eſtimer moins de cinq ou ſix cent livres ſterlin.

Il convient de ne laiſſer ſur chaque monticule que l'arbre le plus droit, le plus fort & le plus vigoureux de la petite plantation; ſi l'on en laiſſoit pluſieurs, ils s'affameroient mutuellement, & ſe nuiroient les uns aux autres.

Le ſaule, dont nous parlons, a ſes feuilles oblongues, pointues, & du plus beau verd : à l'extrémité de la tige croiſſent deux petites aîles ou feuillets membraneux qui en-

tourent les bourgeons ou jeunes rameaux. Il réussit sur toutes les especes de sol. Dans les bois taillis il n'est point d'arbres dont on puisse tirer des profits plus considérables.

Dans les comtés où il seroit difficile de se procurer des plançons de cette espece de saule, on pourroit lui substituer le peuplier. Sa culture ne différe pas de celle du saule; & il est inutile de répéter ce que j'ai déja dit. Le peuplier n'est pas absolument d'un si bon rapport que le saule, parce que sa tige ne fournit pas une si grande quantité de branches.

Mais les terres marécageuses ne sont pas seulement propres à former des saussayes; si l'on doit ajoûter foi aux relations de M. Roque sur les admirables qualités d'une espece de fromental, connue sous le nom d'herbe timothée, les terres marécageuses peuvent être converties en prairies. Les relations de M. Roque, communiquées à la Société des Arts, ne sont point dénuées de vraisemblance. Je serois très-porté à croire que la semence de la véritable timothée Amériquaine, s'il étoit possible de l'avoir en Angleterre dans sa perfection, s'y cultiveroit très-avantageusement, & que les premieres épreuves confirmeroient tout ce qu'on rapporte de cette plante.

Il est fort à présumer que M. Roque, après avoir réussi, par des expériences réitérées, à donner le plus grand crédit à la timothée, trompa ensuite ses correspondants, & leur vendit de la semence de queue de renard, au lieu de celle de timothée; c'est ce qui est

arrivé à un Gentilhomme dont la véracité n'eſt pas ſuſpecte, & qui, ſur les eſſais de la prétendue ſemence de timothée, s'eſt cru en droit de regarder les merveilleuſes qualités de cette plante comme autant d'abſurdités. Cependant les rapports les plus authentiques, & qu'on ne pourroit rejetter ſans donner dans un pyrroniſme outré, s'accordent tous à attribuer à cette plante les qualités ſuivantes :

1°. Qu'elle ſe plait ſur les terres humides ou ſubmergées ; que ſes racines, en s'étendant, ſe rencontrent, s'entrelacent, ſe ſerrent, & donnent au terrein le plus humide aſſez de conſiſtence pour y faire paître les beſtiaux ſans craindre qu'ils le crevent avec leurs pieds.

2°. Qu'elle eſt de la plus prompte végétation ; que, ſemée en Septembre, elle ombrage déja de ſes feuilles toute la ſurface du terrein en Décembre, & qu'elle n'eſt pas moins vigoureuſe que ſi elle étoit ſemée depuis dix ans.

3°. Que les chevaux, le bétail noir, les vaches, les moutons, préferent cette plante à toute autre ; qu'elle proſpére particulierement ſur les terres baſſes & marécageuſes ; qu'en moins d'un mois elle s'éleve & produit une herbe fine, abondante ; que ſa tige eſt d'une belle élévation ; que ſes feuilles larges reſſemblent en quelque choſe à celles du froment ou du ſeigle ; qu'elle fait un excellent fourrage, ſi l'on attend à la faucher qu'elle ſoit dans toute ſa ſeve ; qu'elle végéte tout l'hiver, même ſur une terre inondée ; & qu'en-

fin elle eſt de beaucoup préférable à la luzerne & à la pimprenelle.

Je pourrois confirmer ces témoignages ſur les propriétés de la timothée par un grand nombre d'autres. Cette plante ſeroit donc pour nos terres marécageuſes & noyées une amélioration ineſtimable ; elle changeroit nos plus mauvais marais en riantes prairies.

M. Roque a preſcrit la méthode de cultiver cette précieuſe plante. Si le terrein, dit-il, à cauſe de l'humidité & l'abondance d'eau, n'eſt pas propre à recevoir la charrue, il faut ſe ſervir de la bêche, ſemer immédiatement après avoir retourné la terre, & y paſſer enſuite un leger rouleau. Dès qu'une fois, ajoûte-t-il, la ſemence eſt en terre, on n'a rien à craindre des pluies qui pourroient ſurvenir : il y a plus, ſes racines forment un tiſſu ſi épais & ſi ſerré, que quelque fangeuſe que ſoit la terre ſur laquelle elle eſt ſemée, une voiture peut y paſſer dans une parfaite ſécurité.

Le compte que rend de la timothée M. Louis de Tracey, de la province de Devon, dans une lettre adreſſée à Sir. James Crocket, de Luxborogh, près d'Heneford, dans le comté d'Eſſex, pourroit faire douter de tous les témoignages qui conſtatent les propriétés de cette plante, s'il n'étoit pas plus naturel de ſuſpecter de mauvaiſe foi M. Roque.

„ J'achetai de M. Roque, l'automme dernier, dit il, pour ſeize livres de ſemence de timothée. D'après les inſtructions qu'il a lui-même données, je la ſemai en Septem-

„ bre, ſur trois acres de terres marécageu-
„ ſes, mais d'un très-bon ſol. Elle n'a exac-
„ tement rien produit, & ce qui a levé en
„ quelques endroits étoit ſi mauvais, que
„ j'ai été obligé de faire labourer ces terres,
„ & d'y ſemer de l'avoine. Je puis vous aſ-
„ ſurer que cette plante qu'on a tant pré-
„ coniſée, n'eſt préciſément que la queue de
„ renard, qui n'abonde que trop dans nos
„ prés bas. La même choſe eſt arrivée à un
„ Gentilhomme de mon voiſinage qui en
„ avoit ſemé ſeize livres ſur quatre acres,
„ & qu'il avoit payée cinq shillings la li-
„ vre.

Mais ce qui ne permet pas de douter de la fraude de M. Roque, c'eſt que l'Editeur du *Muſ. Ruſt.* qui rapporte la lettre de M. Louis de Tracey, au cinquieme vol. page 136, ajoûte qu'il a eu occaſion de voir de la vraie timothée, & qu'après l'avoir comparée avec la queue de renard, il a trouvé que ces deux plantes différoient eſſentiellement.

Feu M. Stilling-Fleêt, célébre par l'étendue de ſes connoiſſances, dans un excellent traité qu'il a publié ſur les différentes herbes qui croiſſent dans la Grande-Bretagne, parle d'une eſpece qui à tous égards ne ſeroit guere inférieure à la timothée. Cette plante eſt une eſpece de chiendent, connue en Angleterre ſous le nom de *Flote Feſcue* (1). Comme on ſçait que cet eſtimable Auteur n'avança ja-

(1) Cette plante eſt décrite au 3e. vol. des *Amenitates Academicæ* de Linnæus. On la cultive en Pologne. On fait de la ſemence une eſpece de ſemouille.

mais rien dont il ne fût bien assuré, je transcrirai ses propres paroles.

Après avoir fait de judicieuses observations sur tout ce qui a été dit des propriétés de cette plante dans le huitieme volume des Transactions philosohiques, il ajoûte : „ M.
„ Dean, fermier à Rushcomb, dans le comté
„ de Berck, m'assura qu'étant encore jeune,
„ il avoit vu, dans la ferme que son pere
„ occupoit, un terrein d'environ quatre
„ acres toujours submergé, qui se couvroit
„ d'une espece d'herbe dont on nourrissoit
„ cinq chevaux depuis le mois d'Avril jus-
„ qu'à la fin de la moisson, sans leur donner
„ aucune autre nourriture. Je le priai de me
„ montrer cette plante, & je reconnus que
„ c'étoit la *Flote-Fescue*; & il y a tout lieu de
„ penser, continue-t-il, que c'est cette mê-
„ me herbe qui croît sur les prés bas du
„ comté de Wilt, & qui est si estimée,
„ qu'on en retire 10 & 12 liv. sterlin par
„ acre. "

Il n'est sans doute pas difficile de se procurer la semence de cette derniere espece d'herbe; & il seroit infiniment plus avantageux d'en ensemencer les terres marécageuses que de les convertir en terres labourables.

Il y a encore une plante qui semble promettre à peu près les mêmes avantages; elle croît avec une célérité surprenante sur les terres que couvre le flux de la mer. Cette plante, appellée l'herbe noire, fut découverte, il y a quelques annees, dans l'Amé-

rique feptentrionale, par le Docteur Gale. La defcription de cette plante finguliere, qu'il avoit envoyée à feu M. Peter Colinfon, fut inférée dans un de nos Journaux. Mais je n'ai pas eu encore occafion de voir cette plante; & je ne fçais même fi on en a jamais envoyé de la femence en Angleterre.



CHAPITRE XX.

De la culture des Landes.

IL y a en Angleterre une grande quantité de landes qui reftent incultes, & qu'on ne fonge pas même à défricher; & il y en a une plus grande quantité encore dans la principauté de Gales, en proportion de fon étendue. Les landes de Bagshot, qui font à environ 40 milles de la capitale, ne contiennent guere moins de 20,000 acres. On pourroit les convertir en terres labourables ou en herbages, s'il faut en croire quelques auteurs d'une grande réputation; & ces terres, où trouve à peine de quoi fubfifter un nombre peu confidérable de moutons, une fois défrichées, entretiendroient dans l'aifance plufieurs centaines de familles.

Mais ces landes de Bagshot, qui ne font en plufieurs endroits qu'un fable pur, font bien moins fufceptibles de culture, qu'une multitude d'autres terres incultes de la même efpece, & dont je ne penfe pas, malgré

tout ce qu'on prétend nous perſuader en leur faveur, que les plus riches puiſſent jamais dédommager des frais qu'il faudroit faire pour les mettre en état de culture.

M. Young, ſi diſtingué par l'étendue de ſes lumieres en agronomie, paroît comprendre les landes ſous la dénomination générale des terres marécageuſes qu'il décrit couvertes de bruyere, de ronces, de fougere, d'ajoncs, de genêts & d'autres herbes & arbuſtes. Il eſt étonné qu'on puiſſe laiſſer inculte un ſeul acre de pareilles terres qu'on pourroit aiſément améliorer en Angleterre, où l'Agriculture ſemble arrivée au plus haut degré de perfection.

Cet agronome eſt perſuadé que toute la dépenſe du défrichement d'une piéce de landes, rentreroit dès la premiere année par la ſeule production des turnips, qu'on ſemeroit ſur un leger labour, pour mêler avec la terre les cendres des gazons, détachés de toute la ſurface; & que l'année ſuivante la récolte d'avoine, qu'on pourroit faire ſuccéder aux turnips, ſe monteroit par acre à quatre & même à ſix quarters, ſans être obligé à d'autres frais qu'à chauler la terre, la labourer une fois pour y répandre la ſemence à l'ordinaire.

D'après le calcul de cet Auteur célebre, la dépenſe des foſſés & des murs de clôture ne ſe monteroit qu'à raiſon de 7 shillings & demi par acre; & il n'y auroit pas une de ces terres qui, ſemée en herbage, ne rendît par acre plus de douze shillings. „ Ces landes,

„ des, dit-il, au lieu d'offrir des bruyeres,
„ des ronces, des épines, & cent autres
„ mauvaises productions aux regards du
„ voyageur indigné, ne devroient lui pré-
„ senter que de riants pâturages couverts de
„ nombreux troupeaux, & des champs char-
„ gés de riches moissons.

Il cite en preuve de son opinion les petits jardins des Commis des barrieres sur la route de Bowes à Brough, dans le comté d'York: ces jardins, qui ne sont que des piéces de ces landes, produisent d'excellentes pommes de terre, les meilleurs pois, & de grosses raves admirables.

Mais M. Young ne se fait-il pas à lui-même illusion, & le desir de voir regner l'abondance dans toutes les parties du royaume, ne lui auroit-il pas fait tirer une conséquence trop précipitée? Je veux qu'à force de soins, d'engrais & de labours on parvienne à féconder une petite piéce de terre, malgré toute la stérilité du sol; mais est-il naturel d'en conclure que ces améliorations si brillantes en petit, réussiroient dans les grandes exploitations? Je prendrai ici la liberté de n'être pas de l'opinion de M. Young. Il est en effet bien plus naturel de supposer que, si les améliorations de ces landes immenses étoient aussi aisées qu'on se plaît à l'imaginer, elles n'auroient pas été si long-temps négligées.

Dans ces défrichements, la construction des bâtiments d'une ferme dans un pays où la main-d'œuvre est d'une incroyable cher-

té, les fossés, les clôtures de haies vives ou de murs, occasionneroient une dépense prodigieuse & assurée; mais les récoltes qu'on pourroit se promettre de ces améliorations seroient très-incertaines sur ces terres ingrates, mal arrosées, & coupées par de très-mauvais chemins. L'incertitude du succès a jusqu'aujourd'hui détourné les propriétaires de hazarder leur fortune en projets de cette nature. Sir Digby Legard, qui a parcouru toutes ces landes en observateur attentif, reconnoît que les productions forcées de ces terres naturellement stériles ne compenseroient jamais le prix des travaux.

J'ai pris les plus exactes informations sur les profits qu'on retire des terres qu'on a dernierement défrichées sur les côteaux de Broadwai, dans le comté de Gloucester. Les plus sinceres d'entre ces propriétaires, qui sont presque tous fermiers, m'ont avoué que le prix des récoltes ne couvroit pas encore les dépenses très-onéreuses qu'ils avoient faites dans ces défrichements; & que si on leur eût offert au denier quarante, des terres en état de culture, également à leur convenance, ils auroient eu plus de gain à les accepter qu'à défricher celles qui leur appartenoient.

Je ne puis cependant me dispenser d'exposer mon opinion sur l'espece de culture & les diverses améliorations dont ces landes sont susceptibles. Il y a des moyens de forcer ces terres incultes à donner des productions utiles; & je vais essayer de les faire connoître.

Celles de ces landes, désignées sous la dé-

nomination générale de terres marécageuſes, bien moins à cauſe de leur humidité ou du ſéjournement des eaux, que par la couleur noirâtre du ſol, me paroiſſent très propres aux plantations de bois; & je ſuis perſuadé que ce genre de culture rendroit ces terres d'un tout auſſi beau revenu que les terres labourables, à l'exception de celles qui ſe trouvent dans le voiſinage des grandes villes.

Ces terres, dont le ſol eſt noirâtre, ſont préciſément celles où le ſapin d'Ecoſſe jouit de la plus grande proſpérité. On en pourroit faire planter ſur mille acres de ce terrein, 650, 000 plants à huit pieds de diſtance les uns des autres. Cette plantation coûteroit environ 325 livres ſterlin, à laquelle ſomme il faut en ajoûter une autre de 400 livres ſterlin pour les frais des foſſés, des berges & des haies vives ou des murs: le terrein n'exige aucune eſpece de préparation.

On peut raiſonnablement eſpérer que la moitié de cette plantation répondra à l'attente du cultivateur. Dans cette ſuppoſition, on aura ſur la fin de la trentieme année 325,000 arbres qu'on peut eſtimer ſans exagération ſur le pied de 2 shillings & demi chacun, ce qui fait une ſomme de 40,625 livres ſterlin pour toute la plantation. Si l'on en ſouſtrait 725 livres ſterlin pour la premiere dépenſe, il reſtera au propriétaire 39,906 livres ſterlin, ou une rente annuelle de 1330 livres ſterlin, que mille acres doivent lui rapporter.

Je crois devoir faire obſerver qu'à meſure que la plantation s'élevera, on verra inſenſi-

blement périr la bruyere, le genet, les ronces & tous ces mauvais arbustes qui couvrent ces landes, & qu'une agréable verdure en prendra la place long-temps avant que les arbres soient dans toute leur force.

Je pourrois demander aux propriétaires de ces friches, si, à moins de hazards, ils oseroient se promettre une plus grande amélioration? En mon particulier, je ne connois pas de méthode qui, avec un égal degré de probabilité, promette de plus considérables avantages. La méthode d'écobuer ces landes, d'en brûler la surface, de les labourer pour les disposer à une récolte de grains, ou d'herbage, est assurément très-incertaine, très hazardeuse. Elle réussira peut-être pour une ou deux productions; mais répondra-t-on de sa continuité? Il y a peu de ces terres, quelle que soit la maniere dont on les cultive, qui n'exigent d'être laissées en jachere, après un nombre d'années de récoltes. Ce temps de repos leur est nécessaire pour regagner peu-à-peu les sucs nourriciers dont elles s'épuisent par la production des plantes. Je doute fort que les labours & le parcage puissent les maintenir dans leur premiere fertilité, & l'on sçait que l'écobue & le brûlis sont des opérations qu'on ne peut pas fréquemment répéter.

Il seroit inutile d'ajoûter qu'on pourroit trouver dans ces terres incultes des piéces qui conviendroient à la plantation d'arbres plus estimés que les sapins. Mais pour se promettre le succès de ces plantations, il

faut que celui qui les dirige possede bien cette partie de l'œconomie rurale. Il est de la prudence de ne rien faire au hazard en Agriculture. On ne doit se décider sur les différentes especes de culture que d'après les faits & l'expérience. Tous les projets si plausibles souvent dans la spéculation, avortent d'ordinaire en voulant les réaliser.

Nos ancêtres n'étoient pas si dépourvus de sens que la génération présente affecte de les faire paroître; ils crurent devoir cultiver de préférence les vallées fertiles & les plus riches côteaux; & ils abandonnerent à leurs ingénieux successeurs les soins pénibles d'améliorer les sables arides & le sol rocailleux des montagnes.

CHAPITRE XXI.

De la culture des terres sur la croupe des montagnes.

LA méthode d'améliorer ces sortes de terres a été judicieusement traitée & exposée dans le plus grand jour par Sir Digby Legard. La situation de ses domaines, les expériences fréquentes qu'il a eu occasion de faire sur ces terreins l'ont tellement rendu maître de sa matiere, qu'on peut dire qu'il l'a épuisée, & qu'il n'a rien laissé à desirer. Je me contenterai donc de parcourir succinctement les observations de cet Agronome éclairé.

Il suppose que dans le comté d'York il y a

144,000 acres d'un pareil terrein qui n'ont jamais été cultivés ; & que les grands obstacles, qu'on auroit à surmonter pour mettre cette immense étendue de terre en état de culture, viennent du manque d'eau, de la rareté du bois pour le chauffage & les clôtures, & du défaut d'abri.

Il pense qu'on peut vaincre la premiere difficulté en rassemblant les eaux dans des étangs ou dans des réservoirs supérieurs pour arroser les terres durant les temps de sécheresse. J'ai donné d'assez amples éclaircissements sur les moyens de se procurer des eaux en abondance. On sent donc que si le défaut d'étangs naturels, de ruisseaux, de sources, s'opposent à la culture des terres, on peut avec une dépense modérée écarter ces obstacles.

Quant à la disette ou la rareté du bois, il observe que si les épreuves qui ont été tentées pour suppléer à ce défaut ont été infructueuses, il ne faut pas néanmoins attribuer ces mauvais succès à la pauvreté ou à la défectuosité du sol, mais à la négligence, à l'incapacité, à l'ignorance de ceux qui dirigent les plantations & les clôtures ; ce dernier article est d'ordinaire celui qui est le plus mal entendu.

Il imagine que les diverses plantations d'arbres qu'on a faites, n'ont point réussi, parce qu'elles étoient trop claires ; que la grande distance qui se trouvoit entre les plants, ne leur permettoit pas de se servir mutuellement d'abri, ce qui occasionnoit un défaut de chaleur, si essentielle à la végétation ; & que

ſans abri il eſt bien difficile qu'un plant puiſſe jamais proſpérer. „ Ce n'eſt pas, dit-il, la pau-
„ vreté du ſol qui empêche la réuſſite des
„ plantations ſur les terreins élevés ; un ar-
„ bre quelconque, planté ſur le ſommet d'une
„ montagne, environnât-on ſes racines de
„ la meilleure terre de la vallée, n'aura qu'une
„ végétation languiſſante, & périra inſenſi-
„ blement, ſi aucune eſpece d'abri n'en fa-
„ voriſe l'accroiſſement.

Mais il ſçait par expérience que les plantations d'arbres réuſſiſſent parfaitement ſur la croupe des montagnes, ſi l'on a l'attention de mettre les plants à des diſtances convenables. Il y a environ trente ans que, dans un enclos de ſix acres d'un terrein placé ſur la crête d'une très-haute montagne, il fit une plantation de ſapins d'Ecoſſe, de frênes, & de hêtres. Le ſuccès de cette plantation eſt tel, que la taille moyenne de ces arbres eſt de 25 pieds d'élévation, & qu'on les a déja eſtimés 544 livres ſterlin 10 shillings, & elle ne lui a coûté qu'environ 50 livres ſterlin. Cette évaluation fait monter le revenu annuel de l'acre à près de trois livres ſterlin. Cet exemple & pluſieurs autres pareils ſont bien propres à encourager ces plantations.

Il ajoûte que les eſſais infructueux de ces ſortes de plantations ſont dus en grande partie à ce qu'on ne les a pas convenablement protégées ; qu'on ne doit pas être ſurpris de ne pas voir proſpérer de jeunes plants, expoſés à la dent meurtriere du gros bétail & des moutons ; & que les plants endomma-

gés ne réuffiffent fur aucune efpece de fol. Mais quelque froides que foient les terres dont il eft queftion, on pourra toujours les planter d'arbres de haute futaie, & avec les précautions requifes, on ne craindra pas de voir fes efpérances trahies; & ces plantations feront, par leur ombrage, & la réfiftance qu'elles oppoferont aux vents, une grande amélioration pour les contrées adjacentes.

Il n'eft pas plus difficile de remédier au défaut d'abri par le moyen des clôtures. A ce fujet, Sir Digby Legard recommande à ceux qui fe propofent de mettre ces terres en valeur, fans être en état de faire beaucoup de dépenfe pour fe procurer une excellente clôture, d'avoir recours aux productions naturelles du terrein, de faire fervir les pierres qui s'y trouvent en abondance, à des murs de clôtures; ce qu'il regarde comme une nouvelle découverte. Si on lui objecte que cet ufage n'ayant jamais eu lieu, il faut croire que ces pierres feroient peu propres à la conftruction des murs de clôture; il répond que cet ufage a été & eft encore général dans plufieurs parties de ce royaume; que cette efpece de clôture eft très-commune dans le comté de Derby, & dans les contrées occidentales de l'Angleterre.

La plus grande objection à faire contre ces clôtures, comme je l'ai obfervé ailleurs, c'eft leur infuffifance pour réfifter aux moindres efforts qu'on voudroit faire pour les franchir. Sir Digby eft perfuadé qu'une double enceinte de murs à trente ou quarante pieds

de distance l'un de l'autre, dont on rempliroit l'espace intermédiaire d'une plantation d'arbres & d'arbustes, seroit une très-bonne défense, & fourniroit à l'enclos un abri aussi agréable qu'utile.

Après avoir écarté ces différents obstacles, il propose de bâtir sur ces terreins, de former des villages, d'en annexer la terre aux habitants sur le pied de dix acres à chacun; par là on faciliteroit tout d'un coup l'établissement de 14,000 ames; ce qui produiroit un revenu annuel de 27,000 livres sterlin, & une augmentation de denrées proportionnée aux améliorations que pourroit faire cette nouvelle pépiniere de cultivateurs industrieux, qui, avec le temps, ajoûteroient immensément à la force & à la richesse du royaume.

Cet estimable Agronome ne recommande aux autres que ce qu'il a lui-même pratiqué. Il a fait enclorre 300 acres de terrein sur les montagnes. Il en a converti la plus grande partie en prairies artificielles. Il a observé que le sain foin végete avec vigueur sur les sols les plus legers; que le trefle, le rye-graff, qui est une espece de chien-dent, la pimprenelle, réussissent admirablement. Il ne pense pas qu'on doive chauler ces terres; & je suis fort de son avis. Le parc est l'espece d'engrais qui leur est le plus avantageux.

Chacun de ses enclos renferme 40 acres, & cela dans la vue d'épargner les frais de clôture, qu'il a payée sur le pied de 6 shillings la perche de 21 pieds, ce qui revient à 5 shillings pour la perche ordinaire; mais

ces clôtures sont, comme nous l'avons dit, un double mur dont l'intérieur est planté de divers arbres. Il prépare ces terres par deux ou trois labours à recevoir le sain-foin, ou les autres herbages qu'il seme en Avril & en Mai; & il fait parquer près de 500 moutons depuis le mois de Mai jusqu'en Décembre, sur environ 38 acres. Il assure que l'argent qu'il a dépensé à ces défrichements lui rapporte 8 pour cent, & il suppose qu'on pourroit faire de pareilles améliorations sur les croupes de toutes les montagnes du royaume, sans s'asservir exactement à la même méthode.

Il prévoit que cette grande quantité d'herbe & de foin ne seroit propre qu'à nourrir le bétail; mais il observe que si la contrée venoit à se peupler, il ne seroit pas difficile de faire venir des grains sur le défrichis de ces prairies artificielles. On sçait qu'il n'y a pas une seule espece de grain qui ne prospere sur un défrichis de sain-foin. Il conviendroit donc d'y faire bâtir des fermes, d'assigner à chacune une certaine quantité de terres, dont une partie seroit mise en terres labourables, une autre en prés naturels, & la troisieme en prairies artificielles.

Conformément à ces vues, il conseille de diviser ces terres en portions de 70 acres chacune, & il suppose que chaque portion suffit à la subsistance d'un fermier, de sa femme, de son laboureur, & de quatre enfants, à raison de dix acres par personne; que le fermage peut être de 35 livres sterlin

(*huit cent livres*), & les inſtruments aratoires dans l'ordre qui ſuit:

		acres.	
40 moutons	exigent	12	en herbage.
3 vaches		9	
2 bœufs		5	
2 chevaux		8	
		36	en terres labourables.

Le ſyſtême de culture qu'il preſcrit, eſt 1°. les turnips ou groſſes raves; 2°. l'orge; 3°. le trefle; 4°. le froment: il calcule enſuite le produit ſuppoſé de ces 36 acres diviſés en quatre champs de 9 acres chacun, ſçavoir:

Acres.	*l. ſter.*	*sh.*	Mon. de France. *liv.*	*ſols.*
9 de turnips, 10215 *toiſes quarrées*	13	10	308	10
9 d'orge, 3 quarters par acre, à 16 shillings le quarter	21	12	493	14
9 de trefle . -	9	0	205	14
9 de froment, 2 quarters par acre, à 2 livres ſterlin le quarter . . .	36	0	822	16
Les profits de trois vaches . .	15	0	342	17
Dix agneaux, & la laine de 40 moutons	6	10	148	11
Le louage des attelages dans le temps où le fermier peut s'en paſſer	12	10	285	14
	114	2	2607	16

On voit par ce calcul, que Sir Digby fait monter le produit de la ferme trois fois plus haut que la rente annuelle du fermier; mais en même temps, il met en compte les 70 acres, ſans en réſerver aucune partie, ſoit

pour l'emplacement des bâtiments de la ferme, soit pour les événements imprévus ou pour les jacheres. J'ai bien peur aussi, d'après ce que j'ai vu dernierement en traversant les montagnes, qu'il ne porte généralement trop haut l'état des productions.

Mais tous ces calculs sont susceptibles de quelques objections. Dans une autre supputation, il accordoit un acre pour chaque mouton, ici il ne met que douze acres pour quarante. N'est-il pas encore bien douteux que huit acres de pareilles terres produisent assez de fourrage pour deux chevaux? On doit supposer qu'un cheval, qui fatigue, mange annuellement quatre charretées de foin; mais on ne prétendra pas que huit acres de ces terres donnent dans l'année huit charretées de foin, sans aucune espece de culture; car Sir Digby Legard ne mentionne aucune dépense pour la culture de ces huit acres.

Mon dessein n'est pas de contredire cet Agronome, digne de la plus haute estime, mais de mettre en garde un jeune fermier contre les erreurs qui se glissent aisément dans les calculs de ce genre. J'accorderai volontiers qu'un fermier intelligent & laborieux pourra rendre 35 livres sterlin de 70 acres bien clos, & dont on aura fait une convenable distribution; mais je prendrai la liberté de douter que le propriétaire, qui entreprendra de clorre ce petit domaine d'une double enceinte de murs, de construire les bâtiments nécessaires à la ferme, d'y faire les

plantations, les divisions, &c. retire jamais 8 pour cent de l'argent qu'il aura dépensé. Sir Digby Legard retire 8 pour cent des dépenses qu'il a faites pour mettre ses 300 acres en état de culture; c'est à merveille : mais, de son propre aveu, il n'a aucune charge de bâtiments; il fait valoir lui-même ces terres, & les cultive dans le plus haut degré de perfection; ce qui doit occasionner une prodigieuse différence.

Je crois devoir rapporter ici ses propres paroles, pour empêcher que dans une matiere de cette importance, on ne m'accuse de leur donner une fausse interprétation. „ Il „ est rare, dit-il, dans une lettre adressée à „ l'Auteur du Voyage Agronomique, que „ je mette annuellement plus de 40 acres „ en herbage. Je donne généralement à la „ terre trois ou quatre labours; je seme en „ Avril ou en Mai le sain-foin ou le trefle, &c. „ pur, ou avec des menus grains. J'ai remar„ qué le trefle & le sain-foin réussissent mieux „ sans mélange. Mes divers clos contiennent „ au moins 40 acres, afin d'en rendre les „ clôtures moins dispendieuses. Pour enclorre „ 40 acres d'un double mur, à 6 shillings la „ perche, il en coûte 150 livres sterlin. Les „ frais de défrichement montent à 42 livres „ sterlin. Les quatre labours & les semences „ nécessaires reviennent à une guinée. L'in„ terêt de 192 livres sterlin, à 4 pour cent, „ est d'environ 7 livres sterlin 14 shillings; „ mais au moyen des améliorations que j'ai „ faites, le produit net s'est trouvé de 8 shil-

„ lings par acre, ou de 320 shillings pour la „ totalité. Les 40 acres ont donc rendu 16 „ livres sterlin pour l'interêt de l'argent dé- „ boursé, ce qui fait environ 8 pour cent."

Je n'ai rien à dire contre le systême de culture que prescrit Sir Digby Legard : sa méthode d'assoler les terres de cette nature me paroît être la plus avantageuse. On pourroit seulement observer qu'il seroit mieux de substituer le sain-foin au trefle.



CHAPITRE XXII.

Du Parc.

LEs partisans de l'ancienne culture s'accordent unanimement sur l'excellence du parc : tous le recommandent comme l'engrais le plus puissant, & la préparation la plus propre à féconder les terres. Dans plusieurs fermes, le parc est la seule maniere de fumer les pièces les plus éloignées ; & en raison du nombre des terres parquées, un fermier calcule les avantages qu'il peut se promettre des récoltes.

En différentes contrées d'Angleterre, il y a des landes immenses ; dans d'autres, on trouve des dunes prodigieusement étendues ; tous ces terreins incultes sont très favorables à nos especes de moutons ; & les terres contigues doivent en grande partie leur fertilité aux riches engrais qu'ils reçoivent de ces animaux.

C'eſt une queſtion bien indéciſe de ſçavoir ſi les clôtures, qu'on a dernierement faites ſur les communes par autorité du Parlement, ſont utiles ou nuiſibles à la ſociété. Il eſt certain que ces nouveaux défrichements, enlevés au public, ne ſont pas tous également avantageux aux propriétaires; & ſi les pauvres ne s'accoûtumoient pas à regarder les aumônes de leurs paroiſſes reſpectives, comme leur patrimoine, les torts qu'ils ſouffrent de ces uſurpations criantes, pourroient les porter à tirer vengeance de leurs barbares oppreſſeurs. Mais les pauvres, à l'exemple de leurs ſupérieurs, ont appris à opprimer à leur tour, à vivre comme leurs maîtres dans l'oiſiveté & la fainéantiſe, & à s'abandonner aux excès d'une infame débauche.

Il eſt encore parmi nous quelques pauvres laborieux, dont l'induſtrie n'eſt bornée que par l'impuiſſance de faire les moindres avances; c'eſt ſur le ſort de ces hommes eſtimables que les perſonnes ſenſibles s'attendriſſent & verſent des larmes de pitié, en voyant une politiqne cruelle les dépouiller inhumainement de leurs droits impreſcriptibles. N'eſt-ce donc pas vouloir les tromper groſſierement, que de leur faire regarder quelques médiocres ſommes diſtribuées aux paroiſſes pour leur ſoulagement, comme un équivalent du droit de commune dont on les prive? Cette portion de terre dont ils jouiſſoient en commun, & qui leur eſt arrachée par la cupidité des riches, les mettoit en état de nourrir une vache & quelques moutons.

Les profit de cette petite œconomie, & ce qu'ils retiroient de leur propre induſtrie, étoient pour eux un fonds ſuffiſant pour l'entretien de leurs familles. Mais en leur enlevant cette unique reſſource, on leur ôte les moyens de ſubſiſter, on les réduit à la pauvreté, à la miſere. N'ayant plus rien en propre, exténués par le beſoin, le déſeſpoir ſuccéde dans leurs ames à une induſtrieuſe activité, & leurs enfants, qui ſe voient dans cet état d'abandon, au lieu de devenir d'utiles cultivateurs, ſe font ſoldats ou voleurs de grands chemins.

La ſageſſe de nos ancêtres ſe fait ſur tout remarquer dans la diſtribution des biens. Lorſque la Grande-Bretagne étoit encore dans un état de rudeſſe, ſes habitants, ſimples & groſſiers, vivoient dans une entiere égalité, à l'exception de ceux, qui, par leur valeur, leur ſageſſe ou leur ſainteté s'élevoient au-deſſus de leurs compatriotes; mais cette parfaite égalité ne put ſubſiſter avec la forme d'un gouvernement plus régulier. Alors les uns entreprirent volontairement de cultiver les terres, tandis que d'autres s'appliquerent aux arts utiles; ceux que des diſpoſitions belliqueuſes porterent à mépriſer ces occupations paiſibles, devinrent naturellement les gardiens & les défenſeurs de leurs concitoyens, pour avoir droit de jouir de leurs travaux; & les Prêtres, comme les plus éclairés de la nation, ſe propoſerent la réformation des mœurs.

A meſure que les Arts firent des progrès

&

& que la population devint plus nombreuse, le commerce s'étendit, les villes & les bourgs se multiplierent, & tout le territoire se couvrit insensiblement de villages & de hameaux. Dès lors on commence à distinguer les grands traits de notre heureuse constitution; mais ce ne fut que plusieurs siécles après, qu'elle prit une certaine consistence. Il étoit réservé à un étranger de donner des loix à l'Angleterre, de fixer les droits & les prérogatives des différents ordres qui composoient la nation, & d'assigner à chaque citoyen un patrimoine dont la propriété ne pût lui être enlevée que par la force ou la fraude.

Guillaume, surnommé le conquérant, considéra le peuple Anglois comme un composé de trois classes d'hommes, les guerriers, les prêtres, & les laboureurs. Il partagea entre les guerriers les principales terres, sous l'expresse condition d'être toujours prêts à porter les armes pour s'opposer aux incursions de l'ennemi; il assigna aux prêtres qui vivoient dans les villes & les bourgs, certains revenus sur les terres, afin qu'ils fussent libres de se consacrer entierement à l'étude, à l'instruction des peuples, & au culte religieux; & il voulut que les laboureurs, destinés à la culture des terres, jouissent en communauté d'une grande étendue de terrein, dont aucun particulier, quel qu'il fût, ne seroit en droit de s'en approprier aucune partie. Ce plan de législation donnoit à chaque citoyen le droit de regarder la terre comme son patrimoine, & rien ne pouvoit

le dépouiller de ce droit, que ſon propre conſentement.

D'après cette ſage diſpoſition, tout Anglois, né libre, avoit part aux productions des terres de ſa contrée; & ſa prétention étoit tout auſſi légitime & inconteſtable que celle du Souverain. Il n'y avoit pas dans le royaume une ſeule paroiſſe qui n'eût ſon territoire, dont toutes les parties étoient inaliénables; & le Lord Paramount, (c'étoit le nom du premier officier de la contrée) n'auroit pu s'en approprier la plus legere portion pour ſon propre uſage, même du conſentement de tous ceux qui y étoient intereſſés; & cela parce que les hommes de la génération préſente n'ont en aucune maniere le droit de ſtipuler pour ceux des générations futures.

Comment eſt-il arrivé que les paroiſſes ayent renoncé à leur droit de communes, & que les pauvres cultivateurs ſe ſoient laiſſé dépouiller de leurs patrimoines dont ils jouiſſoient par le droit de leur naiſſance? C'eſt une diſcuſſion qui ſeroit ici déplacée. Mais dans un ouvrage fait pour l'inſtruction des cultivateurs, je ne pouvois omettre un article de cette importance & qui a directement trait à l'agriculture.

On me dira que je n'ai pas traité ce ſujet avec la préciſion néceſſaire pour établir l'impreſcriptibilité des droits des pauvres citoyens: j'en conviens. Mon deſſein n'a pas été d'entrer dans ces intereſſantes recherches, qui ſeroient la matiere d'un ample volume, mais

de faire sentir que le Parlement n'a pas le droit de disposer des communes, ni même d'en traiter avec les paroisses, & que cet usage est absolument contraire à la constitution du royaume. C'est la seule chose que j'ai voulu faire observer dans cette courte digression, & je rentre dans mon sujet.

Il peut arriver que mon jeune fermier afferme un de ces domaines qui ont été pris tout récemment sur des communes par autorité du Parlement, & qui sont devenus les propriétés de quelques personnes riches. Dans ce cas il n'aura pas le choix des terres pour établir son parc; il est forcé de faire parquer celles qui sont réservées aux herbages.

Dans une ferme de 500 acres, on devroit en mettre au moins 150 en herbages. Dans ce nombre il est à présumer qu'il y en aura une partie en prés-bas, & l'autre en prés-hauts. Il n'y a aucune portion d'un prés-bas qui soit propre au parc, mais tous les prés-hauts, soit naturels, soit artificiels, sont d'excellents pâturages pour les moutons.

Quelques Agronomes pensent qu'un acre de dunes seroit insuffisant pour nourrir un mouton dans le cours de l'année, si on ne lui donnoit pas en hiver d'autre fourrage; il y en a au contraire qui prétendent que ce seul acre peut fort bien en nourrir deux; & d'autres soûtiennent que trois trouveroient aisément à y subsister. Il me paroît prudent de prendre le terme moyen entre ces deux extrêmes, & de conseiller au jeune fermier

de composer ses troupeaux de moutons sur le pied de deux par acre.

Il seroit fort à desirer que dans les clos réservés pour le parc, on pût pratiquer des communications, de maniere qu'il fût facile de faire passer souvent les moutons de l'un à l'autre. Ces animaux se plaisent dans le changement, & s'impatientent beaucoup de se voir confinés long-temps dans un même lieu. Ils aiment à roder en liberté; & s'ils se trouvent pressés ou gênés dans leur parc, il y a vingt à parier contre un, qu'ils contracteront quelques maladies. Couverts de laine, ils ont naturellement fort chaud; s'ils viennent encore à s'échauffer mutuellement, leur sang s'enflamme, se corrompt, & de-là les maladies dont ils meurent.

En Espagne, où la propriété des moutons étoit autrefois un apanage de la Couronne, & où les bergers sont encore payés par le Roi, les parcs sont d'une vaste étendue. On y est dans l'usage de faire voyager en quelque maniere les moutons; on les fait passer deux fois l'année des plaines de l'Andalousie jusqu'aux pieds des montagnes de Renosa; & la distance est d'environ 300 milles; mais ils la traversent à très-petites journées, & paissent continuellement le long des chemins. Cet exercice, qui ne les fatigue point, leur est très-salubre, donne à leur chair un goût délicieux, & tout le monde sçait quelle est la finesse & la beauté de leur laine.

Il est remarquable qu'on les fait partir dans le commencement de l'été des contrées du

Sud pour aller vers le Nord, & qu'aux approches de l'hiver ils quittent les contrées du Nord pour s'avancer vers celles du Sud. Cette pratique eſt d'autant mieux entendue, qu'ils ſe trouvent par ce moyen preſque toujours dans une égale température.

Dans les pâturages du Nord, on leur donne du ſel en été. Le berger qui l'a répandu ſur 40 ou 50 pierres plates, diſtantes de cinq pas environ les unes des autres, conduit doucement le troupeau vers cet endroit, & permet aux moutons d'en manger ſelon leur goût & leur fantaiſie. On ne leur fait manger du ſel que lorſqu'ils paiſſent ſur des terreins glaiſeux ou argilleux, mais ſur les terres calcaires on ne leur en préſente point. Le ſel leur eſt encore retranché dans les pâturages du Sud où ils paiſſent ordinairement en hiver.

On conduit ces moutons, dont on compte près de cinq millions en Eſpagne, par troupeaux de 10,000 chacun. La tonte ſe fait d'ordinaire dans les premiers jours de Mai. Vers la fin de Juillet, on met les beliers avec les brebis, & la regle eſt de ſix beliers pour chaque centaine de brebis. Lorſque le berger juge qu'elles ſont ſervies, il raſſemble les beliers en un troupeau ſéparé, & les fait paître à part. Il y a auſſi d'autres troupeaux de beliers qui ne ſont point deſtinés à ſervir les brebis, & qu'on n'éleve que pour leur laine & pour les boucheries. Leur chair n'eſt ni ſi fine, ni ſi délicate que celle des moutons, mais leur toiſon eſt plus peſante, &

ils vivent plus long-temps. Les toisons de trois beliers pesent généralement près de 25 livres. La laine de quatre moutons, ou celle de cinq brebis, ne pese pas davantage. Il est défendu en Espagne de vendre de la chair de beliers; mais cette défense est toujours éludée.

J'ai cru devoir rapporter ici la maniere de gouverner les moutons en Espagne, comme une utile instruction pour le jeune fermier. Il doit s'appercevoir que le sel est une excellente nourriture pour préserver les moutons du tac sur les terres froides & argilleuses, & qu'il résulte de très-salutaires effets de leur faire faire un exercice modéré, & de les tenir toujours dans une température à-peu-près égale. Il y a aussi en Espagne une autre race de moutons qu'on ne fait pas voyager. Leur laine est longue & rude comme du crin; celle des premiers est douce, soyeuse & blanche. On est parvenu à se convaincre, par des expériences & des observations répétées, que lorsque ces moutons sont renfermés durant l'hiver dans des bergeries, leur laine, si fine & si belle, devient insensiblement plus grossiere & plus dure; & qu'au contraire la laine rude & longue qu'on est dans l'usage de garder chez soi, devient douce, soyeuse, grasse & frisée si on les fait passer de climats en climats où ils respirent un air libre & presque toujours également tempéré.

Je ferai encore une observation importante sur les moutons d'Espagne; elle regarde la tonte. On a l'attention, pour rendre leur laine

plus grasse & plus soyeuse, de les faire bien suer avant de les tondre. Pour cet effet on les enferme dans des clos étroits où ils passent toute la nuit; on les en fait sortir le matin tout fumant de sueurs. Cette précaution donne à leur laine beaucoup plus de qualité.

Les Espagnols font sur leurs moutons des gains immenses ; mais ils semblent ignorer l'inestimable avantage que les fermiers Anglois retirent de leurs troupeaux ; cet avantage est celui qu'ils se procurent par le parc. Cette pratique est d'une si grande conséquence pour plusieurs fermiers, qui seroient forcés de faire venir de loin les autres engrais, que si leurs terres ne se trouvoient pas suffisamment fumées par le secours du parc, elles ne mériteroient pas la dépense qu'il faudroit faire pour les tenir en valeur.

C'est par cette raison que les fermiers, dont les terres se trouvent éloignées des grandes villes, & qui n'ont point de communes dans leur voisinage pour les aider à nourrir leurs troupeaux, sont dans la nécessité de mettre quelques champs en prés artificiels pour se procurer des fourrages dont ils nourrissent les moutons avant la saison du parc. Cette sage prévoyance les met en état d'entretenir des troupeaux plus nombreux, & par conséquent de fumer une plus grande quantité de terres.

Mais tous les fermiers n'entendent pas également bien l'art de faire parquer les moutons. Le parc exige plus d'adresse & d'atten-

tion qu'on ne pourroit croire. Ceux qui ont de grands troupeaux de brebis trouvent leur avantage à les faire parquer toute l'année ; mais leurs profits dépendent en grande partie des soins & de la vigilance de leurs bergers. Si les moutons parquent sur un sol humide, & par une saison pluvieuse, il est rare que cette circonstance ne préjudicie pas à la terre & au troupeau. Si le clos où ils sont parqués est trop étroit ; s'ils ne peuvent roder en liberté, on court risque de voir périr tout son troupeau, quoique la terre n'en reçoive aucun dommage. Si au contraire ils se trouvent trop au large dans le parc, la terre ne sera que médiocrement fumée ; car leur sueur ne contribue pas moins que leur urine & leur fiente, à donner cette fécondité remarquable dans les terres parquées.

Le grand art du parc consiste principalement à faire ensorte qu'on puisse les tenir dans un degré de température le plus égal possible. A cet effet, il convient de resserrer les parcs en hiver, de ne donner que dix claies au côté du parc qui en avoit douze durant l'été. Ce doit être pour le berger une régle générale & invariable d'ouvrir son parc, s'il vient à pleuvoir dans la nuit, soit en hiver, soit en été. Dans la belle saison, les moutons se disperseront & sçauront bien se pourvoir : mais s'il fait froid, le berger les conduira dans un endroit où ils seront à l'abri ; & dans un temps de neige, il faudra, s'il est possible, les faire rentrer dans la bergerie. Les moutons sont les animaux les plus délicats ; les grandes

chaleurs ne leur font pas moins nuifibles que les froids rigoureux.

Une erreur vulgaire & généralement accréditée, c'eft qu'on parvient à donner à la chair des moutons un goût exquis, en leur faifant manger du ferpolet & d'autres plantes aromatiques. Les moutons dédaignent ces fortes de plantes, tandis qu'ils peuvent fe nourrir d'autres herbes ; mais preffés par la faim, ils mangeroient de toutes les plantes les plus odorantes.

Si mon jeune fermier fe propofe d'élever des troupeaux de moutons, & que dans cette vue, il deftine quelque partie de fes terres, d'un fol fec & le moins fufceptible d'amélioration, pour les nourrir & les faire parquer, il doit avoir la précaution d'acheter des brebis qui agnelent dans le commencement du printemps, & non pas celles qui mettent bas en hiver ; il eft bien plus difficile dans cette faifon d'élever ces tendres agneaux, fur-tout ceux de la premiere ventrée, que le froid fait aifément périr, que dans les beaux jours du printemps. Qu'il foit bien convaincu qu'il ne fçauroit fe conduire avec trop de prudence & de circonfpection dans cette branche de l'œconomie rurale, & que les inftructions que les Auteurs donnent, touchant le gouvernement de ces animaux foibles & délicats, ne font que des guides très-imparfaits.

CHAPITRE XXIII.

De la culture des terres destinées aux bois taillis.

DAns la plûpart des anciennes plantations de bois taillis on voit une extrême confusion d'arbrisseaux d'especes différentes. Cette faute me paroît capitale; & je crois qu'elle vient moins du premier cultivateur qui les a plantés, que de la négligence de plusieurs fermiers. Je voudrois qu'on mît autant de régularité dans la plantation d'un taillis, que dans celle d'un verger, & davantage encore dans les especes; car dans un verger, une œconomie souvent bien entendue peut engager à planter quelques pommiers de choix parmi des poiriers; mais dans la plantation d'un taillis j'éviterois d'entremêler les chênes & les coudriers, ou les saules & les frênes : non que je veuille exclure d'un taillis les especes d'arbres & d'arbrisseaux qui sont d'une végétation accélérée, mais je serois d'avis qu'on assignât à chaque espece un terrein particulier.

Dans la plantation d'un bois taillis, on ne doit pas craindre de semer trop épais, ou de trop serrer les plants. Si l'on veut élever son taillis de semence, je recommande l'usage du semoir; si c'est de plants, il faut avoir l'attention de les aligner. Mais avant de faire l'un ou l'autre la terre doit y être préparée.

Lorſqu'on ſe propoſe de mettre une terre en valeur, de maniere que toutes ſes parties puiſſent concourir à la végétation, il faut la défoncer, la labourer en entier, la rendre parfaitement meuble; en un mot, il eſt néceſſaire de lui donner tous les avantages de la plus parfaite culture : mais ſi l'emploi qu'on en veut faire eſt tel qu'une partie de ſes ſucs nutritifs ſuffiſent d'abord à l'accroiſſement des productions, il faut bien ſe garder d'ameublir tout le ſol; il eſt d'une bonne œconomie de réſerver l'abondance de ſes principes pour les temps où le beſoin s'en fera plus ſentir.

Il eſt des Agronomes qui partent de cette conſidération pour prétendre que les plants des diverſes eſpéces d'arbres & d'arbriſſeaux proſpérent mieux dans les terreins qui n'ont pas été rompus; & ce qui probablement les a portés à le croire, c'eſt d'avoir obſervé que des glands, des noiſettes, des faines, &c. que des oiſeaux laiſſent tomber de leur bec ſur un pré, ou dans des haies, prennent aiſément racines, quoique ces endroits n'ayent pas été rompus par la béche ou la charrue depuis pluſieurs années.

Mais ces exemples ne prouvent pas autant qu'ils ſe l'imaginent en faveur de leur opinion; & tout ce qu'on doit en inférer, c'eſt que chaque végétal a une pente irréſiſtible à ſa reproduction, & que ce penchant, qui eſt une ſuite néceſſaire de ſa nature, l'emporte quelquefois ſur tous les obſtacles. On peut néanmoins préſumer avec beaucoup de vraiſemblance, que de mille graines ainſi tom-

bées au hazard, il y en aura à peine une ſeule qui parvienne à une parfaite maturité, même dans la ſuppoſition d'un lieu écarté & ſolitaire où rien ne troubleroit ſa croiſſance.

Il me paroît donc raiſonnable de conclure, qu'ainſi qu'il eſt néceſſaire d'employer la charrue ou la béche pour donner aux terres les préparations propres à favoriſer la germination des tendres plantes annuelles qu'on cultive pour notre uſage, ces mêmes préparations deviennent tout auſſi indiſpenſables pour accélérer la végétation des plantes les plus robuſtes dans leur état de foibleſſe & d'enfance. Ces ſecours ceſſent de leur être utiles dès qu'elles ont jetté de profondes racines, & commencent à déployer leurs rameaux.

Qu'on ne croie pas néanmoins que cette aſſertion ſoit contraire à ce que j'ai avancé en parlant de la plantation des chênes. Si l'on veut ſe rappeller la méthode que j'ai preſcrite, on s'appercevra que la terre deſtinée à cette plantation ſe trouve ſuffiſamment rompue, ameublie & préparée par les foſſes qu'on a creuſées pour déveloper le germe des ſemences, laiſſer à leurs racines la liberté de s'étendre, & favoriſer leur premiere croiſſance. Leur végétation ſera encore accélérée & plus vigoureuſe ſi par des labours donnés à propos on diviſe aſſez les molécules de la terre pour écarter tous les obſtacles qui arrêteroient le progrès des racines, & retarderoient en même temps l'élévation de la tige. Ainſi qu'une rampe trop roide ra-

lentit la marche de l'animal qui traîne un fardeau, quoiqu'il déploie de nouvelles forces, de même la trop grande dureté de la terre s'oppose à l'extension des racines, malgré l'activité de leurs forces végatatives; mais cette résistance vaincue, elles font de nouveaux progrès, & fournissent une nourriture plus abondante à leur tige qui semble en recevoir une nouvelle vie.

Si l'on commençoit par rompre, diviser & atténuer le sol au moment où doit se faire la plantation, sa chaleur, qui est un des principes de sa fécondité, seroit épuisée avant de pouvoir être d'aucune utilité aux jeunes plants; le terrein se trouveroit de nouveau consolidé, & la fermentation qu'auroit occasionné la pourriture du gazon retourné, seroit entierement dissipée; au lieu qu'en réservant ces avantages pour la troisieme ou la quatrieme année, la nouvelle quantité de sucs que trouvent à pomper les racines des jeunes plants, rend leur végétation plus animée, & toute la plantation prend un air de prospérité.

Mais il en est tout autrement dans la plantation d'un bois taillis : on ne doit pas craindre, avant de la faire, de trop ameublir la terre par la bêche ou la charrue, parce que toute la nourriture que le sol peut donner à la plantation lui devient nécessaire. C'est par cette raison qu'un fermier ne peut mieux faire, pour procéder à cette plantation, que d'en préparer le terrein, durant l'hiver précédent, par des labours fréquents, & aussi

profonds que la nature du sol pourra le permettre; & tandis qu'on donne ces labours, il doit s'occuper de la clôture, si elle n'est pas déja faite, & la rendre inaccessible à tous les animaux.

Il faut sur-tout écarter de la nouvelle plantation les lapins & les liévres, jusqu'à ce que les arbres soient en état de résister à leurs attaques. Ces animaux feroient d'affreux ravages dans les jeunes plants, les rongeroient; & ils ont la dent si meurtriere, qu'il seroit impossible aux plants de se rétablir de leur morsure. Ces pernicieuses bêtes ne se bornent pas à manger les tendres bourgeons, en hiver ils endommagent l'écorce du tronc, ce qui altere & fait souvent périr le plant.

Les semences & les plants propres à la plantation d'un bois taillis doivent être, autant qu'il est possible, choisis d'après l'exacte connoissance du sol. Les terres fortes, argilleuses, humides seront très-favorables à l'orme & au chêne: les terres marneuses, mêlées de sables, demandent le hêtre & le frêne; mais si le sable dominoit, il seroit mieux d'y mettre le noyer, le chataignier, l'épine blanche ou noire: les terreins marécageux seront destinés à l'aulne, au peuplier, au saule: le sol graveleux admet le bouleau, le frêne, l'ormeau: le pierreux & le rocailleux ne sera pas contraire à la croissance du liége; & l'on réservera pour le sapin d'Ecosse le terrein leger, chaud & de couleur noirâtre.

La connoissance des terres & des différentes especes d'arbres & d'arbrisseaux qui con-

viennent à chaque sol, dirigera sûrement le fermier dans le choix de la plantation d'un bois taillis, & servira à éclairer les propriétaires sur les arbres qu'il est le plus avantageux de destiner aux bois de construction.



CHAPITRE XXIV.

Des travaux de la nouvelle ferme entre les semailles & la moisson.

TOutes les différentes especes de semence, déposées dans le sein de la terre, n'avancent que par d'insensibles degrés à leur maturité. Mais tandis qu'elles sont abandonnées aux soins de la nature, un Cultivateur habile emploie à d'utiles travaux le temps qui doit s'écouler avant les récoltes.

Dans cette saison les attelages des fermiers sont assez généralement occupés à réparer les chemins, à charrier des bois ou des foins pour les différents marchés, à rapporter du charbon, à conduire les engrais sur les jacheres, à saigner les terres, à les refendre par des fossés pour faciliter l'écoulement des eaux, à préparer des mélanges de fumiers, & à d'autres semblables ouvrages dont il seroit inutile de faire ici l'énumération.

Mais notre nouveau fermier, n'ayant ni foins à charrier, ni jacheres à fumer, ni provisions de bois à transporter, emploiera avantageusement ce temps de loisir à amasser des

matieres de toutes especes pour faire d'excellents mêlanges de fumiers. C'est une œconomie très-mal entendue que de charrier pour autrui, si ce n'est dans les retours. Un fermier doit être bien novice, s'il ne sçait pas tirer un autre parti de ses attelages que de les faire servir à charrier du charbon, des briques, des bois de construction, ou d'autres matériaux, à l'exception de ceux dont il a besoin pour les bâtiments de sa propre ferme.

Il ne faut pas que les soins qu'il doit prendre pour se pourvoir d'engrais lui fassent négliger une nouvelle préparation de turnips. Après la fauchaison des vesces d'hiver, on fera un labour sur l'engrais, & on en répandra ensuite le tiers en sus. Si quelques piéces de terre, destinées aux grains n'ont pas encore été labourées, & qu'elles soient propres aux grosses raves, on leur donnera les façons nécessaires à cette utile production.

Si la craie se trouve à quelque distance, quoique ce ne soit pas la saison de la répandre, c'est toujours le temps de la faire charrier sur la ferme, où on la couvre de terre pour lui conserver son humidité.

C'est aussi dans cette saison qu'on est très-occupé à arracher les mauvaises herbes qui croissent dans les grains; mais comme on ne doit pas disposer du temps des laboureurs dans ces labours particuliers, où l'on ne fait pas usage des chevaux, s'il y a des chemins de communication à faire ou à réparer dans l'intérieur de la ferme, ce sera le moment de les employer à ces travaux interessants.

Ces

Ces chemins sont d'une utilité inestimable; rien de plus cruel que d'avoir à faire tirer continuellement des chevaux à travers les ornieres d'un chemin rompu.

On profitera de ce même temps pour faire des provisions de pierres dont on aura besoin pour remplir les fossés qu'on jugera nécessaires autour de certaines piéces de terres. Celles qui sont trop humides exigent des fossés ouverts pour le libre écoulement des eaux ; & c'est aussi l'instant de faire usage de la charrue à tranchée pour les refendre ; parce que, les chevaux se trouvant alors de relais, on peut en mettre autant qu'il en faut pour donner à cette pesante charrue son plein effet.

Tandis que les laboureurs sont occupés à ces pénibles travaux, les autres domestiques ne doivent pas faire un emploi moins avantageux de leur temps. On les occupera à veiller à l'entretien des nouvelles clôtures; ils couperont les branches qui ne sont pas d'une belle venue, substitueront de nouveaux plants à ceux qui n'ont qu'une végétation languissante, arracheront les mauvaises herbes, recouvriront soigneusement les racines des jeunes plants & tiendront les fossés dans une grande propreté. Le sarclage des feves & des pois devient encore un de leurs devoirs ; mais où ils doivent porter leur principale attention, c'est à déraciner autant qu'il est possible les plantes pernicieuses qui germent au milieu des grains. La nigelle, la lesne, la queue de renard, le pavot, le bluet, le vesceron, le chiendent, le pas-d'âne, le melilot,

le chardon, l'hièble, la folle avoine, l'yvraie, la renouée, l'arrête de bœuf, le convolvulus, &c. se nourrissent aux dépens des grains, épuisent la terre de ses sucs, & se multiplient à l'infini. Ils donneront donc tous leurs soins à arracher, à extirper ces herbes redoutables, qui, si on n'en prévient pas la multiplication, réduiront presqu'à rien toutes les récoltes.

Si l'on juge à propos de construire quelques étangs pour abbreuver plus commodément les bestiaux, c'est avant le temps de la moisson qu'il convient de faire ces sortes d'ouvrages.

Il seroit trop long de faire l'énumération des divers travaux d'une ferme. C'est à un maître industrieux à porter un œil attentif sur toutes les parties du domaine pour ne laisser languir ou négliger aucune branche de son exploitation

C'est encore le temps où le fermier ne doit pas manquer de se pourvoir d'une certaine quantité de mâts, de grosses pierres, de harts, de playons, de fagots, de vieilles pailles & de claies pour la construction des gerbiers dans la moisson. Il aura l'attention de faire recouvrir les grains à mesure qu'on en formera des gerbiers ; parce qu'il est de la plus grande conséquence d'empêcher la pluie de pénétrer dans les gerbes.

Dans le mois de Juin, on se hâtera de donner les labours aux champs réservés pour les turnips. Les terres nouvellement défrichées doivent d'abord être ensemencées, & ensuite

celles qui auront donné des récoltes de vesces. La raison en est que si la premiere semence ne levoit pas, on auroit le temps de faire un autre essai; & que si cette nouvelle semence ne réussissoit pas davantage, en donnant à la terre un labour, elle se trouveroit merveilleusement préparée pour recevoir le froment.

L'approche de la moisson est le temps, si l'on n'y a pas déja songé, de s'assurer d'un nombre d'ouvriers proportionné à la quantité de grains qu'on doit récolter. Si la saison est belle, c'est une très-sage précaution de former les gerbiers au fur & à mesure que les gerbes seront prêtes; & de réserver l'emplacement des granges pour soustraire les orges aux mauvais temps, qui pourroient leur préjudicier.



CHAPITRE XXV.

Des travaux de la moisson sur une nouvelle Ferme.

COmme il est avantageux de ne pas retarder les travaux de la moisson, le fermier aura soin de s'assurer d'une quantité suffisante d'ouvriers pour couper & serrer en cinq ou six semaines tous ses grains. Si l'on a soixante acres de froment, dix bons ouvriers parviendront en douze jours à le couper, le botteler, & à mettre les gerbes en dizeau; & il importe de ne pas mettre plus de

douze jours à ce travail. Si l'on a 70 acres d'avoine & 80 d'orge, quatre hommes peuvent fort bien les faucher en 24 jours : & si l'on a 40 acres de pois & autant de feves, les dix moissonneurs les couperont en quatorze jours. Ainsi, en admettant que les pluies occasionnent quelques jours d'intervalle dans les travaux, quatorze hommes suffisent pour couper 290 acres de grains en cinq semaines ou en trente jours de travail.

Maintenant, dans la supposition que les gerbes de deux acres de froment fassent la charge de trois grands chariots, & que la distance commune pour les charrier soit d'un quart de mille, quatre attelages peuvent les transporter en quatre jours. Il ne faut pas moins de douze hommes pour exécuter ce travail, quatre dans le champ pour charger les gerbes sur les voitures, & huit autres employés à former les meules ou gerbiers, dont deux doivent être élevés en même temps.

On aura soin de faire engranger les avoines & les pois ; & ces productions veulent être enlevées presque aussi tôt qu'elles sont abbatues. Les orges & les feves peuvent avec moins de risque rester plus long temps sur le champ ; & on les laisse pour le dernier charriage.

Soixante & dix acres d'avoine rendront, année commune, 175 charretées, ce qui revient à deux charretées & demi par acre. Quatre attelages, sçavoir ; deux grands chariots & deux charrettes, en supposant la distance d'un demi-mille, les voitureront en sept jours : & tandis qu'on engrangera les avoines, on

couvrira de paille les gerbiers, qui feront composés de 23 charretées chacun.

Il n'eft pas poffible de fixer avec précifion l'ordre qu'on doit fuivre dans le tranfport des grains; cela dépend abfolument de l'ordre dans lequel ils meuriffent; mais les premieres attentions du fermier doivent fe porter fur le froment, qu'il eft d'abord intereffant de mettre en sûreté, comme le grain le plus précieux; il s'occupera enfuite de fes avoines, qui veulent être ferrées avec précaution; fes pois par la même raifon ne demandent pas moins de vigilance; les orges deviennent alors l'objet de fes foins; ces grains, avant d'être coupés, n'ont que très peu à craindre des variétés du temps; les feves, qui font encore moins fufceptibles, feront la derniere production qu'il fongera à mettre à couvert.

Conformément aux dimenfions que jai affignées à la grange, en parlant des bâtiments de la ferme, chaque travée contiendra 25 charretées; & la grange, étant compofée de 10 travées, renfermera 250 charretées, dont 175 d'avoine, & 75 de pois.

Mais 40 acres de pois rendront probablement 120 charretées. Il en reftera donc 45 charretées à mettre en meule. Ces 40 acres de pois feront bientôt arrachés; mais il faudra près de cinq jours pour les engranger & les mettre en meules. Les 80 acres d'orge rapporteront bien près de 200 charretées, qui occuperont durant neuf jours les attelages du fermier.

Il ne refte plus qu'à faire charrier les 40

acres de feves. Leur produit sera vraisemblablement de 40 charretées, dont le transport ne pourra guere se faire qu'en trois jours. Dans cet intervalle les ouvriers seront utilement employés à achever de couvrir les gerbiers, & à nettoyer les aires de la grange.

Il résulte de toutes ces opérations que pour récolter 290 acres de grains, il est nécessaire d'employer 14 scieurs ou faucheurs pendant 30 jours; seize broqueteurs, deux calvaniers & quatre aides; deux attelages & huit chevaux.

Toute la dépense qu'entraîne la moisson peut donc s'évaluer de la maniere suivante:

	liv. ster.	Monn. de France. *liv.*	*sols.*
Quatorze scieurs & faucheurs, à trois shillings chacun, coûteront deux guinées par jour, & pour 30 jours.	63	1440	0
Seize broqueteurs à 2 shillings & demi.	60	1371	8
Deux calvaniers à 3 shillings. . . .	9	205	14
Quatre aides à 1 shilling & demi. . .	9	205	14
Ces sommes particulieres donnent une somme totale de	141	3222	16

Si je parois avoir chargé les articles de cette dépense, je ne l'ai fait que pour ne pas retarder les labours qui doivent préparer la terre à une prochaine récolte; car n'ayant besoin que de huit chevaux pour conduire les quatre chariots, le fermier peut faire mettre deux charrues dans ses terres dès l'instant qu'on commence à recueillir les grains.

Dès que les pois seront récoltés, il convient de donner un labour à la terre, de la bien fumer, & elle sera admirablement pré-

parée pour le froment : le champ, qui étoit en avoine, sera semé de seigle, qu'on coupera en verd dans le printemps, pour disposer ensuite la terre à une production de grosses raves. On retournera le chaume du froment pour les avoines : l'orge avec le trefle ou le sain-foin succéderont aux feves ; & aussi-tôt que les grosses raves actuelles auront été mangées par le bétail, on donnera un leger labour pour arracher ce qui en reste, & l'on ensemencera le champ de feves ou de pois.

C'est ainsi qu'on pourra procéder à la récolte de la suivante année. Mais ni le froment, ni l'avoine, ni l'orge, ni le trefle ou le sain-foin, ne réussiront, si l'on manque à la précaution de bien fumer les terres. La premiere récolte peut fort bien n'exiger que peu ou point d'engrais ; mais le jeune fermier aura lieu de se convaincre par les récoltes qui doivent suivre, combien il lui est avantageux d'employer ses attelages à accumuler des engrais de toute espece, s'il ne veut pas voir la fertilité des terres se démentir dans le cours d'un nombre d'années de productions. Qu'il soit dans l'intime persuasion que sans engrais, il n'obtiendra jamais deux brillantes récoltes de suite, en suivant l'ancienne culture : quant à la nouvelle, je ne puis guere en parler d'une maniere si positive.

J'ai porté à 141 livres sterlin les frais de moisson de 290 acres de grains ; je ne pense pas que cette somme soit fort exagérée, ni

qu'elle diminue de beaucoup dans la suppofition que la plûpart des domestiques de la ferme, les deux laboureurs & leurs deux garçons exceptés, puissent en cette occasion entrer dans une partie des travaux; car il est bon d'observer que dans l'état de dépense que j'ai exposé, j'ai omis l'article de la biere & des vivres; & assurément cet article doit balancer le travail que pourroient faire les domestiques de la ferme.

Je finirai ce chapitre en rappellant au lecteur que dans les différents calculs que j'ai faits, mon dessein n'a pas été d'atteindre à une précision rigoureuse. Je n'ai eu en vue que de présenter une esquisse des dépenses du fermage, de donner au jeune fermier une idée des premiers frais d'exploitation, & de montrer aux autres que tout ce qu'on retire de la culture des terres n'est pas en pur gain.



CHAPITRE XXVI.

Des avantages de l'ancienne & de la nouvelle culture.

LA meilleure méthode de cultiver les terres fait depuis long-temps une grande question entre les agronomes; mais il n'a pas encore été bien décidé qu'on doive préférer la nouvelle culture à l'ancienne. S'il falloit juger d'après le discrédit dans lequel la nouvelle culture est généralement tombée parmi les fermiers, qu'on peut regarder comme les

hommes du royaume les plus actifs, les plus éclairés sur leurs vrais interêts, & toujours prêts à saisir, à embrasser les projets qui présentent une apparence de succès; & si l'on faisoit d'ailleurs attention aux tentatives infructueuses faites pour constater la supériorité de cette nouvelle méthode, & sur-tout à ses lents progrès en Angleterre & dans les pays étrangers, malgré la haute estime dont jouissoient les personnes qui l'ont recommandée, on ne balanceroit pas un moment, vu le florissant état de notre agriculture, à prononcer en faveur de l'ancien labourage. Mais il faut aussi avouer que les principes sur lesquels on fonde la nouvelle culture sont en eux-mêmes vrais & inconteftables: la pratique seule n'étant pas assez simple pour être aisément saisie par le commun des laboureurs, est un obstacle à ses progrès; & n'y en eût-il point d'autre, il l'empêchera long-temps de prendre faveur en Angleterre & dans les autres contrées.

Mais la pratique générale de la nouvelle culture offre une grande complication de difficultés, & je vais exposer les principales objections qui ne permettent pas de l'adopter.

1°. M. Tull, qui est l'inventeur de cette nouvelle culture, reconnoît que les instruments nécessaires pour la pratiquer avec succès, n'exigent pas moins de cinq différents ouvriers qu'il faut soi-même instruire. Mais ne seroit-ce pas une pénible tâche de diriger ces actions dans la construction des nouveaux instruments aratoires, & ne seroit-

il pas dispendieux de les satisfaire sur l'emploi de leur temps? Il n'est donc pas surprenant que les fermiers, qui ne veulent pas se charger de ces embarras, fassent peu de cas de la nouvelle culture; & que ceux qui ne craignent pas de s'y engager, en soient bientôt détournés par les dépenses qu'entraîne l'exécution de ce nouveau systême, & surtout par les difficultés qu'ils éprouvent de la part des artisans qu'ils emploient à construire ces instruments, ainsi que de celle des laboureurs qui doivent les mettre en œuvre. M. Tull a lui-même pressenti cette objection qu'il regarde comme la difficulté qui s'opposera long-temps à l'usage de la nouvelle culture.

Je sçais que la Société des Arts, dans le dessein d'écarter en partie cette objection, s'est chargée de la premiere dépense des instruments qu'on reconnoîtroit propres à faciliter les progrès de la nouvelle culture; mais tous les encouragements de cette louable Société ne nous ont pas encore procuré des instruments aratoires d'une construction si simple & si aisée que ceux de l'ancienne culture; jusqu'à ce que cela soit, il est à présumer que le nouveau systême d'Agriculture ne prévaudra pas universellement.

Sir Digby Legard recommande le semoir de M. Tull, & paroît avoir adopté la charrue legere de M. Duhamel du Monceau. Il y a dans son voisinage des ouvriers qui exécutent très-bien ces deux instruments aratoires; le semoir pour 50 shillings, & la char-

rue legere 30. Il assure que l'un & l'autre répondent parfaitement à l'usage auquel on les emploie. L'honorable Société des Arts contribueroit beaucoup à l'avancement de la nouvelle culture, si elle faisoit faire un nombre suffisant de ces instruments, pour en envoyer un de chaque espece dans toutes les villes du royaume, & cette dépense ne seroit pas fort considérable.

2°. Un des grands inconvénients de la nouvelle culture, est qu'elle favorise la multiplication des plantes pernicieuses aux grains. Il est certain que ces mauvaises herbes croîtront en raison de l'espace qu'on leur laisse, & cet espace est à celui qui est ensemencé comme 70 est à 4. Les mauvaises herbes se multiplieront donc dans cette proportion, à moins qu'on n'imagine quelques instruments plus efficaces pour les détruire, que ceux dont on se sert; & ce qu'il en coûte pour les arracher par les labours donnés au *cultivateur*, ou par les sarcleuses, excéde la dépense des labours, des semailles & du hersage de l'ancienne culture.

Mais pour mieux faire sentir la vérité de cette observation, supposons que chaque acre de froment n'exige que six labours du cultivateur; en ceci j'exagere d'autant moins que M. Tull en admet huit : quels soins ces opérations ne demandent-elles pas? Si les plantes sont jeunes, il ne faut pas approcher trop près des rangées, pour ne pas déchausser les pieds des plantes trop tendres, ce qui les laisseroit exposées à l'action des gelées. Si

les plantes ſont plus grandes, il ne faut point piquer trop avant, de peur de rompre les groſſes racines ; & dans tous les cas, ces plantes ſont continuellement en danger d'être foulées par les pieds des chevaux. Tous ces dommages ſont ſans doute irréparables dans un champ enſemencé. Mais ces ſix labours au cultivateur ne peuvent pas s'eſtimer au-deſſous du prix de trois labours ordinaires ; & après avoir exécuté ces ſix labours avec le cultivateur dans les plates bandes, ſi l'on néglige de faire ſarcler les planches entre les rangées de froment, tout le travail qu'on aura fait au cultivateur pour la deſtruction des mauvaiſes herbes, ne ſera d'aucun avantage réel pour les rangées de froment, qui ſeront affamées & comme étouffées par ces plantes nuiſibles qui croiſſent & ſe multiplient dans les planches. Il faut donc faire ſarcler ces planches auſſi ſouvent que les plates bandes ſeront cultivées ; mais dans ce cas, la dépenſe augmente prodigieuſement ; & ſi la nouvelle culture étoit généralement pratiquée, on manqueroit de journaliers pour le ſarclage, ce qui hauſſeroit encore le prix de la main-d'œuvre. Il faut encore remarquer qu'il ne ſuffit pas pour déraciner les mauvaiſes herbes, de ſarcler les planches entre les rangées ; il eſt néceſſaire d'ôter avec la main celles qui ſe trouvent entre chaque plante de froment, ſans cela elles recommenceroient bientôt à couvrir toute la planche.

On dira peut-être que ce travail une ou

deux fois bien exécuté, les mauvaiſes herbes ſeront tellement détruites, qu'il ne ſera pas néceſſaire de ſe donner beaucoup de peine pour achever de les déraciner dans les années ſuivantes, ce qui tournera encore à l'avantage de la nouvelle culture. Mais en admettant cette ſuppoſition, ne voit on pas que toutes les opérations qu'on a faites pour arracher les mauvaiſes plantes, doivent ſe répéter pour rendre la terre meuble & la mettre en état de fournir les ſucs néceſſaires à la nouriture des jeunes plantes, & que ſans ces labours on courroit riſque de ne rien récolter. C'eſt là une tâche que peu de fermiers ſe ſoucieront d'entreprendre, & je crois que les domeſtiques de la ferme continueroient avec bien de la répugnance ce genre de culture; car quoique M. Tull prétende qu'on peut en un jour exécuter ſix acres de ce travail, en commençant à cinq heures du matin, & labourant ſix heures avec un attelage de bœufs qu'on laiſſe enſuite repoſer une heure ou deux, tandis que reprenant un nouvel attelage on travaille ſix autres heures, je ne penſe pas qu'il ſoit facile de ſe procurer des laboureurs qui rempliſſent journellement cette tâche ; & ſi le ſuccès de la nouvelle culture dépend de cette eſpece de ſervice, il eſt bien douteux qu'elle enrichiſſe jamais le fermier.

3°. Perſonne, dit-on, ne peut mieux juger des dépenſes, des inconvénients, des avantages & des profits de la nouvelle culture, que M. Tull. Son ſyſtême eſt le fruit d'une

étude profonde des principes de l'Agriculture, des obſervations & des expériences toujours réitérées avec un égal ſuccès, & d'une pratique conſtante de treize ans. Sa véracité n'a jamais été révoquée en doute par ceux-mêmes qui ſe ſont montré les plus zélés Antagoniſtes de ſa nouvelle méthode. Les comptes avantageux qu'il en rend, devroient donc faire taire la voix de l'oppoſition, & ceux qui ne peuvent ſe réſoudre à embraſſer ſon ſyſtême, ne devroient du moins pas le décrier, puiſque par leurs clameurs ils nuiſent à d'autres en les détournant de tenter le ſuccès de ſa nouvelle culture. C'eſt ainſi que raiſonnent les partiſans outrés de M. Tull.

Je ſuis aſſurément bien loin de vouloir jetter le plus leger ſoupçon ſur le caractére de cet homme eſtimable. Quels que ſoient les avantages ou les deſavantages de la méthode qu'il a imaginée, il mérite les applaudiſſements & la reconnoiſſance de ſes concitoyens, pour s'être efforcé d'introduire dans ſa patrie une pratique de culture plus raiſonnée, & fondée ſur de meilleurs principes, que celle qu'on avoit juſqu'alors ſuivie.

Mais, nous ayant lui-même donné l'expoſé des deux cultures, je ferai quelques obſervations d'après le parallele qu'il fait des avantages de ſa nouvelle méthode ſur l'ancien labourage.

„ 1°. Selon l'ancienne culture, dit-il, on „ ſeme communément tard, & cela dans la „ vue de profiter plus long temps des her- „ bages qui ſervent à nourrir les moutons,

„ dont on a un besoin indispensable, pour
„ pouvoir fumer une certaine quantité de
„ terres, en les y faisant parquer."

Observation. On sçait assez que ce n'est point là la pratique générale de nos fermiers. Ce n'est donc pas un inconvénient de l'ancienne culture, comme voudroit le faire croire M. Tull.

2°. „ Lorsque la semaille du froment est
„ tardive, il ne doit pas être semé dans une
„ terre séche, parce que les gelées d'hiver
„ pourroient faire périr les semences; il n'est
„ pas plus possible de labourer la terre séche,
„ & de semer dans une terre humide, puis-
„ qu'on seme ordinairement sous raies, c'est-
„ à-dire, qu'on répand d'abord la semence
„ dans les sillons qu'on vient d'ouvrir, &
„ qu'on la recouvre sur le champ en faisant
„ une autre raie."

Observation. Pour entendre cette objection que M. Tull fait à l'ancienne culture, il faut sçavoir qu'il a prétendu qu'il falloit labourer par un temps sec une terre qu'on destine au froment, & ne semer que lorsqu'elle est un peu humectée par les pluies, dût-on pour cela différer les semailles de plusieurs jours. Cette prétention pourroit sans doute être contestée; mais en supposant qu'elle soit bien fondée, la conséquence qu'il tire du retard des semailles n'est d'aucun poids. Il n'est pas vrai que dans les semailles tardives l'hiver fasse périr le jeune froment semé dans une terre séche; le contraire se trouve confirmé par l'expérience, & le fermier retardé dans

ses semailles, peut avec confiance enterrer sa semence dans la terre séche, sans craindre que le défaut d'humidité lui nuise durant les gelées de l'hiver.

3°. „ Si l'on seme de bonne heure dans „ une terre legere, on ne doit pas semer „ dans la sécheresse, de peur que le pavot „ & les autres plantes pernicieuses n'étouf- „ fent le jeune froment".

Observation. On seroit tenté de croire qu'il a voulu dire qu'on ne doit pas semer dans la terre humide par la raison assignée. Les pavots ne préjudicient aux plantes qu'en certains endroits, & cela principalement dans les terres legeres; mais les dommages qu'ils causent ne sont pas en raison d'un acre sur vingt dans toute l'étendue du royaume.

4°. „ Dans les terres fortes, qu'on seme „ de bonne heure, par un temps sec ou „ humide, ces terres sont si sujettes à se „ durcir & à se consolider, que les plantes „ qui devroient pousser avec force dans le „ printemps, languissent & se desséchent, à „ moins que le sol, naturellement riche, „ n'ait été bien fumé. Si l'hiver est doux, & „ le printemps favorable, les bleds prospé- „ rent; mais cette prospérité même est ce „ qui les met continuellement en danger „ d'être versés; & si cet accident leur arrive „ quelque temps après qu'ils sont défleuris, „ on peut les regarder comme entierement „ perdus. "

Observation. Si tout cela étoit aussi réel que le prétend M. Tull, il seroit très rare de par-

venir à faire une bonne récolte. Heureusement nous sommes rassurés contre tous ces dangers par l'expérience de plusieurs siécles.

5°. „ Quoiqu'il n'y ait aucun obstacle à „ donner de profonds labours & à enterrer „ le grain dans la terre humectée par les „ pluies, il est néanmoins rare qu'on puisse „ le faire, parce que les terres doivent être „ labourées en entier, & qu'on est forcé de „ suspendre les labours dans les jours de „ pluie".

Observation. Il semble que M. Tull prétende ou tienne pour accordé que dans l'ancienne culture on ne laboure qu'une seule espece de terre, & que d'après ce principe il soit essentiel, pour se procurer une bonne récolte, de labourer par un temps sec, & de ne semer que lorsque la terre est un peu humide; mais cet objet n'est d'aucune considération pour les fermiers.

6°. „ Si l'on seme sous raies, on doit craindre de faire piquer la charrue trop avant „ pour ne pas enterrer la semence à une trop „ grande profondeur; & si le labour est trop „ leger, les plantes perdent les sucs qu'elles „ auroient tirés d'un labour profond, ce qui „ diminue de beaucoup les réoltes."

Observation. Il faut convenir que ce seroit là un grand inconvénient de l'ancienne culture, principalement dans les terres legeres & sablonneuses, s'il n'étoit pas aisé d'y remédier. Mais dans le comté d'Oxford, où M. Tull a fait ses premiers essais d'agriculture, & où l'on n'a guere qu'un sol leger & sablonneux, on

ne ſeme ſous raies qu'en partie, c'eſt-à-dire, on répand à l'ordinaire la moitié de la ſemence, & même plus, & l'on jette le reſte derriere la charrue dans les ſillons qu'elle vient de former. Je ne puis dire ſi c'eſt M. Tull qui leur a ſuggéré cette pratique, ou ſi cet uſage étoit déja établi dans d'autres contrées; mais quoi qu'il en ſoit, l'objection de M. Tull devient abſolument nulle, parce que dans l'ancienne culture, on eſt dans l'habitude de labourer profondément les jacheres, pour ne donner au temps des ſemailles qu'un labour fin, leger & ſuperficiel. Les partiſans de la nouvelle culture pratiquent ce même uſage en ſe ſervant du ſemoir.

7°. „ Dans les terres labourées à plat, ſi „ l'on ſeme après avoir donné le labour à „ demeure, il faut enterrer la ſemence avec „ la herſe, & herſer juſqu'à ce que le champ „ enſemencé ſoit uni, & qu'on n'apperçoive „ plus aucun ſillon. Le froment n'en eſt „ que plus expoſé aux vents froids, & aux „ pluies; toutes choſes qui peuvent extrê„ mement lui préjudicier."

Obſervation. Que le froment, répandu ſur une terre labourée qu'on aura enſuite bien unie avec la herſe, ſoit plus expoſé aux injures qu'il peut recevoir des froids & de l'humidité, que ſi la ſurface de la terre fût reſtée avec toutes les inégalités, c'eſt aſſurément une ſuppoſition qu'on ne doit pas admettre.

Toutes les objections de M. Tull, conſidérées ſéparément ou collectivement, ſe réduiſent à ce ſeul point, que dans l'ancienne

culture, les terres négligemment cultivées tromperont souvent les espérances du fermier, mais qu'une culture bien soignée l'exposera rarement aux mêmes revers. Il est d'ailleurs très-probable que la plûpart de ses objections n'ont été faites que pour déployer les avantages de la nouvelle culture sur l'ancien labourage. Ce seroit donc mal à nous, qui ne nous proposons que la recherche de la vérité, de rien supprimer de ce qui peut tendre à la mettre dans tout son jour. Ecoûtons donc ce qu'ajoûte Mr. Tull en faveur de la nouvelle culture.

Tous les inconvénients de l'ancienne culture, dit-il, n'ont que rarement lieu dans la nouvelle.

1°. „ Rien n'empêche dans la nouvelle „ culture de donner un excellent labour aux „ plates-bandes dans le mois d'Août, pour „ les disposer à recevoir le froment immédia- „ tement après la récolte. Nos plates-bandes „ ensemencées avec le semoir, & converties „ en planches, nous retournons à loisir dans „ le mois d'Octobre le chaume des anciennes „ planches, pour commencer à former les „ plates-bandes.

Observation. Cet avantage, il faut en convenir, est très-considérable dans la nouvelle culture.

2°. „ Le parc, si nécessaire dans l'ancien „ labourage, est rendu absolument inutile „ par la nouvelle méthode; parce que nos „ terres sont annuellement ensemencées, & „ qu'il faudroit les laisser un an en jachere

„ pour les faire parquer : mais les grands
„ avantages du parc ſe réduiſent à féconder
„ la terre pour produire une ſeule récolte ;
„ car il n'influe point du tout ſur la récolte
„ de la ſeconde année. Le parc nous feroit
„ donc perdre une récolte, pour nous don-
„ ner l'eſpérance incertaine d'une moiſſon
„ l'année ſuivante ; mais notre nouvelle mé-
„ thode nous procure des récoltes non inter-
„ rompues, ſans l'embarras du parc & ſans
„ aucune autre eſpece d'engrais.

Obſervation. N'eſt-il pas facile de s'appercevoir que M. Tull diminue les avantages que l'ancienne culture retire du parc, en bornant toute ſon efficacité à une ſeule année ; & qu'il exagere d'ailleurs les prérogatives de la nouvelle culture, en affirmant que ſans le ſecours du parc & des engrais, elle rapporte des moiſſons plus abondantes que les terres parquées & fumées ſelon l'ancien uſage? Ne faudroit-il pas, pour que les choſes arrivaſſent ainſi, que les terres d'un partiſan de l'ancienne culture fuſſent bien chétives & bien pauvres? Sir Digby Legard, qui eſt très-zélé pour le nouveau ſyſtême de M. Tull, n'a pas éprouvé que la nouvelle culture eût ſur l'ancienne une ſupériorité ſi marquée.

5°. „ Notre méthode nous permet de ſai-
„ ſir les temps les plus favorables pour les
„ labours : nos terres, toujours en bonne
„ façon, peuvent être aiſément labourées
„ par un temps ſec, & nous attendons pour
„ ſemer qu'elles ſoient legérement pénétrées
„ d'eau.

Observation. Les fermiers font généralement peu de cas de cette pratique. Il n'y a guere que les terres d'une espéce particuliere de sol qui exigent ces grandes précautions ; & l'on peut demander à M. Tull s'il lui eût été facile de labourer ainsi les terres d'une forte glaise?

4°. „ On craint dans l'ancienne culture „ que les plantes nuisibles ne croissent pour „ détruire la récolte ; & nous, nous espérons „ de voir croître ces plantes pour pouvoir „ les détruire.

Observation. M. Tull semble oublier que dans la nouvelle culture, comme dans l'ancienne, on ne parvient à déraciner, à extirper les mauvaises herbes d'un champ qu'à force de labours, de sarclages & de dépense. Je serois presque tenté de croire que cette observation n'a été faite que pour l'antithese. Dans l'ancienne culture, il arrive quelquefois que le froment étouffe & fait périr les mauvaises herbes, & dans la nouvelle culture ces mauvaises herbes sont capables d'étouffer & de faire périr le froment, si l'on ne prend tous les soins possibles pour les arracher.

5°. „ Nous ne craignons point de semer „ le froment de bonne heure, parce que „ nos terres qui sont dans le meilleur état „ de culture, peuvent se labourer par un „ temps sec, & s'ameublir dans toutes les „ saisons, au moyen du cultivateur & de la „ houe à la main."

Observation. Tout cela peut s'admettre : mais dans l'ancienne culture, l'humidité, que la terre reçoit des feuilles des plantes

qui couvrent toute sa surface, ne contribue-t-elle pas en grande partie à l'adoucir, à la fertiliser, & à rendre la fréquence des labours moins nécessaire que dans la nouvelle culture? Et, quoi qu'il en soit, l'avantage de donner avec le cultivateur des labours aux plantes durant leur croissance, compense-t-il la perte du terrein inoccupé? Cela est du moins douteux.

6°. „ Nous pouvons labourer nos terres „ par les saisons séches ou humides à vo- „ lonté, parce que ne devant semer que sur „ les planches qui se trouvent entre les pla- „ tes-bandes, ces plates-bandes peuvent se „ labourer en tout temps."

Observation. Je conviens que c'est là un des précieux avantages de la nouvelle culture; mais si elle n'avoit rien de recommandable, ne feroit-il pas nécessaire de la proscrire?

7°. „ Loin d'être jamais obligé de semer „ sous raies, nous sommes sûrs de placer nos „ semences à une profondeur marquée, sans „ craindre de les trop enterrer."

Observation. Mais ne sont-elles pas exposées à être mangées par les oiseaux & dévorées par les limaces, & d'autres insectes, qui dès qu'ils ont découvert une rangée de froment, en enlevent tous les grains sans en laisser germer un seul?

8°. „ Nos semences convenablement dé- „ posées dans le sein de la terre ne sont pas „ abandonnées aux soins de la nature, com- „ me dans l'ancien labourage. Nous profi-

„ tons des derniers beaux jours d'automne
„ pour creuser un sillon dans le milieu des
„ plates bandes : nous remplissons ensuite ce
„ sillon, & nous en ouvrons deux petits au-
„ près des rangées de froment ; ces deux sil-
„ lons servent à l'écoulement des eaux, qui,
„ si elles séjournoient long-temps auprès des
„ racines des plantes, les fatigueroient beau-
„ coup durant l'hiver ; & la terre qu'on tire
„ des deux sillons, buttée dans le milieu des
„ plates-bandes, leur donne une élévation
„ qui sert à protéger le jeune froment con-
„ tre les vents froids de l'hiver. De cette
„ maniere les pluies & les neiges pénétrent
„ la terre sans l'inonder, & les gelées ache-
„ vent de la rendre parfaitement meuble.
„ Au commencement du printemps nous
„ remplissons les petits sillons avec la terre
„ du milieu, & ce leger labour a pour ob-
„ jet de faire taller les plantes, qui com-
„ mencent à végéter. Dès que nous voyons
„ les froments en fleur, nous donnons un
„ dernier labour, qui consiste à creuser pro-
„ fondement le sillon du milieu des plates-
„ bandes, pour en rejetter la terre sur le
„ pied des plantes. Ce labour, qui sert à ap-
„ puyer les grains épiés, & à les empêcher
„ de verser, donne par sa grande profon-
„ deur une merveilleuse préparation aux
„ plates-bandes, qui doivent être ensemen-
„ cées pour l'année suivante. Les plantes
„ assises sur le milieu de ces plates-bandes se
„ trouvent sur un lit de 12 ou 15 pouces
„ d'excellente terre ; d'où il est aisé de s'ap-

„ perçevoir que notre culture, en condui-
„ ſant sûrement les plantes à une parfaite
„ maturité, diſpoſe en même temps le ter-
„ rein à une récolte plus abondante encore
„que la précédente."

Obſervation. Je conviens de la réalité de tous ces avantages dans la nouvelle culture; mais quelque grands que ſoient ces avantages, ils ne préſerveront pas le jeune froment des dangereuſes atteintes qu'il peut recevoir des hivers pluvieux: s'il arrive que les rangées reſtent quelque temps ſous l'eau, & que les tendres racines ſe trouvent enſuite ſaiſies par la gelée, toute la récolte eſt perdue; ou du moins il y aura un vuide prodigieux. Il n'eſt pas fort extraordinaire de voir des terres, traitées ſelon les principes de la nouvelle culture, dans un état de déſolation, occaſionné par l'intempérie des ſaiſons & par d'autres cauſes, telles que la négligence du ſemeur, ou ſon peu d'attention à remplir à propos ſes tremies, les défauts du ſemoir, les dégats des beſtiaux, les ravages des oiſeaux, des liévres, des lapins, des inſectes, les divers accidents qui viennent de la fréquence des labours & des ſarclages; contre tant de dangers, il me ſemble que la petite quantité de ſemence répandue, & le peu de terrein occupé par les rangées ne ſont pas fort propres à calmer les craintes du fermier.

Les deſordres, qui peuvent ruiner les moiſſons des partiſans de la nouvelle culture, ne ſont ſans doute que trop nombreux; &

ſans ces mauvais ſuccès ſeroit-il poſſible que M. Tull, homme d'un mérite diſtingué, & d'une infatigable application, eût fait valoir une ferme de 200 livres ſterlin de revenu, & de ſon propre bien, ſans s'enrichir des fruits de ſes travaux, malgré les prétendus avantages de la méthode qu'il a imaginée?

Néanmoins tous ceux qui ont connu M. Tull ſçavent que, dans les dernieres années de ſa vie, il étoit abſolument livré à l'œconomie rurale, il en dirigeoit lui-même toutes les branches, ne vivoit que des productions de ſon domaine, employoit ſes terres argilleuſes à faire des tuiles, & ne tint jamais un domeſtique qui ne fût utilement employé ſur ſa ferme, ou dans ſa tuilerie; & cependant avec tous ces avantages, ſa frugalité, ſon œconomie, il ne parvint pas à augmenter ſa fortune.

Sa mauvaiſe ſanté, des pertes qu'il fit dans le commerce, la diminution de ſon patrimoine qui en fut une ſuite néceſſaire, le diſpoſerent à ſe retirer à Proſperous, dans le comté d'Oxford, pour y faire valoir ſes biens. Dans ce deſſein, après avoir mis tout l'ordre poſſible à ſes affaires, il paſſa dans les pays étrangers pour y rétablir ſa ſanté, & y porter un œil obſervateur ſur tout ce qui concerne la culture des terres. Durant trois années de réſidence, tant en Italie que dans les provinces méridionales de France, il perfectionna tellement les idées qu'il avoit d'abord conçues de l'Agriculture, qu'il revint en Angleterre plein de confiance de pou-

voir bientôt y améliorer sa fortune, & dans l'intime persuasion d'introduire dans sa patrie une nouvelle culture bien supérieure à l'ancienne.

A son arrivée, ses premiers soins furent de réformer ses instruments aratoires, de leur donner une nouvelle forme, & de les approprier à ses vues. Ces instruments ainsi façonnés, il restoit une grande difficulté à vaincre, c'étoit d'apprendre l'art de s'en servir à des hommes grossiers & peu intelligents. Et de son aveu, ce ne fut pas pour lui la tâche la moins pénible. Ce desagrément ne le ralentit point dans son projet; il le suivit avec la fermeté & la résolution d'un homme bien convaincu des avantages de son entreprise, & de la justesse des principes sur lesquels elle étoit fondée : & l'on peut dire à sa louange, qu'il avoit presque surmonté tous les obstacles, lorsque son grand âge & les infirmités qui l'accompagnent, affoiblirent tellement sa santé, qu'il résolut d'abandonner les travaux champêtres pour passer le reste de sa vie dans la pratique des devoirs religieux & dans le sein de l'amitié & du repos. Mais il ne vécut pas pour jouir des douceurs de la retraite; il mourut au moment où il projettoit de renoncer à l'œconomie rurale : & sa ferme passa en succession à sa sœur de lait.

Ce récit succint de la vie de M. Tull montre combien il a essuyé de difficultés pour établir un nouveau systême de culture. Ce systême, malgré la certitude de ses principes, la théorie la plus conséquente, & les grands

avantages qu'elle promet, n'a servi en quelque maniere qu'à altérer la fortune de son auteur, qu'on doit regarder comme l'homme de son siécle qui fut le plus dévoué à la science de l'Agriculture.

Que M. Tull soit parvenu de son vivant à persuader ses amis & même les sçavants que sa nouvelle culture méritoit la préférence sur l'ancien labourage, c'est ce qu'on ne revoquera pas en doute; mais que cette opinion ait prévalu parmi les fermiers, c'est assurément ce qu'on n'oseroit prétendre. Ils conviennent généralement que la nouvelle culture exécutée à bras d'hommes peut avoir de très-grands succès, mais que cette méthode est trop dispendieuse & même impraticable dans les grandes exploitations. Plusieurs ont adopté la nouvelle méthode en partie dans la culture des plantes légumineuses; mais il n'y en a pas un seul qui ait encore fait usage de la houe à chevaux ou du cultivateur. Et jusqu'à ce que nos fermiers soient convaincus qu'il est de leur interêt de n'ensemencer que 4 pouces de terrein sur 72, je demanderai la permission de douter des immenses profits que retirent de la nouvelle culture les partisans de M. Tull, sans doute peu exacts à calculer leurs dépenses.

La nouvelle culture n'est pas, si l'on veut, absolument impraticable; mais je crois qu'il est bien difficile de se conformer avec précision aux régles qu'elle prescrit, comme nécessaires pour en assurer le succès. Elle est d'ailleurs susceptible d'un plus grand nombre

d'accidents, qu'on ne peut en redouter en fuivant les meilleures pratiques de l'ancienne culture. Loin donc de la recommander, jufqu'à ce que ces difficultés foient furmontées, & ces accidents rendus moins fréquents, je confeillerai toujours à mon jeune fermier de continuer l'ancien ufage; mais en même temps d'obferver avec une fcrupuleufe attention ce qui fe fait de mieux & de plus avantageux dans les fermes de fes voifins.

Il faut encore avouer à la gloire de M. Tull, que les excellents principes de la nouvelle culture ont beaucoup contribué à rectifier les pratiques vicieufes de l'ancien labourage, & que l'Agriculture doit en partie aux lumieres de ce grand homme l'état de fplendeur où elle eft parvenue en Angleterre. Notre maniere de labourer eft aujourd'hui fupérieure à ce qu'elle étoit autrefois; nous poffédons mieux l'art de foulever, de pulvérifer & d'ameublir la terre, & nos labours font fi bien entendus qu'ils peuvent en quelque maniere fuppléer aux engrais; en un mot, le grand principe de réitérer les labours pour multiplier les pores intérieurs de la terre, en divifant fes molécules, & par cette divifion, de faciliter aux racines des plantes les moyens de s'étendre, & de trouver à fe nourrir d'une plus grande abondance de fucs, eft une découverte de la plus grande importance.

Tant que nous ne perdrons pas de vue ces principes, nous ne pourrons guere nous égarer. Le grand objet de la culture des ter-

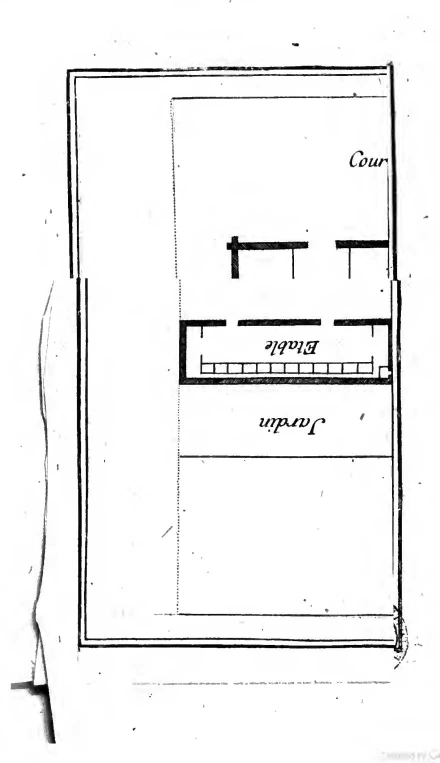
res eſt de les tenir dans un degré de température moderé, de maniere qu'elles ne ſoient jamais ni trop chaudes, ni trop froides, ni trop humides, ni trop ſeches, ni trop legéres, ni trop peſantes ; enfin qu'elles n'aient ni trop, ni trop peu de conſiſtence. Tous nos efforts doivent tendre à approcher, autant qu'il eſt poſſible, de cet heureux mêlange que la nature nous montre dans ces terres franches, rouſſes, blanches ou brunâtres qui, retournées par la béche ou la charrue, s'ameubliſſent aiſément, déploient une fertilité prodigieuſe, & répandent une odeur de pluie d'été.

L'expérience & l'obſervation confirment donc la juſteſſe des principes de M. Tull, puiſqu'elles nous font ſentir la néceſſité des fréquents labours pour bien retourner, ſoulever & pulvériſer nos terres, pour les adoucir par ce broiement & ce remuement de leurs parties, qui les met en état de profiter des roſées & des pluies, en facilitant l'introduction de l'eau entre les molécules terreuſes, & d'être pénétrées de même par l'air & les rayons du ſoleil, que les Phyſiciens regardent comme les agents de la végétation, d'où nous devons naturellement conclure que dans l'amélioration des terres, c'eſt moins les labours que le fumier qu'il faut épargner ; car ſelon la ſage remarque de M. Duhamel, „ les ſecours qu'on tire des fumiers ſont limités, mais on n'apperçoit point les bornes „ de ceux que les labours peuvent produire". Une autre conſéquence non moins intereſ-

ſante, & qui réſulte des mêmes principes, eſt que le judicieux mélange des terres eſt l'eſpece d'engrais la plus conforme aux vues de la nature.

Ce feroit ſe tromper, de regarder ces conſidérations, comme une digreſſion étrangere au ſujet; en apprenant aux fermiers à tirer des terres le plus grand avantage, elles les éclairent ſur la néceſſité d'en varier les moyens ſuivant la nature du ſol & les circonſtances particulieres à chaque contrée, & elles ſervent en même temps à nous convaincre que le cultivateur qui fera une étude ſérieuſe de l'Agriculture, parviendra toujours à donner à ſes terres un nouveau degré de fertilité.

Fin du premier Volume.


Cour
Etable
Jardin



